

VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO KÄYTTÖÖN

Ohjaus Pitkämäen kuntoutusyksikössä

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyö
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
Kevät 2016
Merja Kuparinen
Irma Pukki
Jemina Vottonen

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

KUPARINEN, MERJA
PUKKI, IRMA
VOTTONEN, JEMINA:

Ventrogluteaalinen injektio käyttöön
-Ohjaus Pitkämäen
kuntoutusyksikössä

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehdon opinnäytetyö, 46 sivua, 11 liitesivua

Kevät 2016

TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli pitää ohjaustuokio ja luoda kirjallinen ohjetaulu sairaanhoitajille ventrogluteaalisen eli vatsanpuoleisen pakara-alueen injektion annosta. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Pitkämäen kuntoutusyksikön kanssa, joka kuuluu Etelä-Suomen A-klinikkasäätiön palvelualueeseen. Ventrogluteaalinen injektio menetelmä ei ole ollut aikaisemmin käytössä kyseisessä yksikössä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajien ammattitaitoa ja antaa heille tietoa ventrogluteaalisen injektion annosta. Tarkoituksena oli myös rohkaista henkilökuntaa käyttämään ventrogluteaalista injektio tapaa osana turvallista intramuskulaarista lääkehoitoa.

Opinnäytetyön aihe valikoitui työelämän tarpeesta. Havaitsimme käytännössä, että ventrogluteaalinen injektio tekniikka on varsin tuntematon hoitotyössä. Useiden tutkimusten mukaan ventrogluteaalinen pakara-alue on turvallinen ja suositeltava injektio alue, koska alueella ei ole tiheästi keskittyneitä verisuonistoja eikä hermotoja ja alueen rasvakudoksen osuus on vähäinen. Turvallisen hoitotyön toteuttamisen edellytyksenä on sairaanhoitajan ammattitaidon ylläpitäminen ja päivittäminen uusimman näyttöön perustuvaan tiedon mukaan. Sairaanhoitajan näyttöön perustuva toiminta takaa potilaan turvallisen hoidon.

Ohjaustuokioon osallistui kuusi sairaanhoitajaa ja lääkäri. Ohjaustilaisuus koostui Power Point -esityksestä, videosta ja käytännön harjoittelusta. Lisäksi tehtiin ohjetaulu, jossa on esitetty ventrogluteaalinen injektionanto vaiheittain kuvien avulla.

Ohjaustuokiosta ja ohjetaulusta kerättiin palautetta kyselylomakkeen avulla. Ohjaustuokioon osallistuneet kokivat ohjauksen ja ohjetaulun hyödylliseksi ja selkeäksi. Lähes kaikki ohjaustuokioon osallistuneet arvioivat käyttävänsä kyseistä injektio menetelmää tulevaisuudessa.

Avainsanat: ventrogluteaalinen injektio, turvallinen lääkehoito, intramuskulaarinen, ohjaaminen

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing

KUPARINEN, MERJA
PUKKI, IRMA
VOTTONEN, JEMINA:

Ventrogluteal injection for use
-Guidance in the Pitkämäki
rehabilitation unit

Bachelor's Thesis in Nursing

46 pages, 11 pages of
appendices

Spring 2016

ABSTRACT

The aim of this functional thesis was to organize a guidance session and create a written guide for registered nurses about ventrogluteal injection. The thesis was conducted in collaboration with the Pitkämäki rehabilitation unit, which is part of South Finland A-Clinic Foundation's service area. Ventrogluteal injection method has not been used in that unit before. The purpose was to develop Pitkämäki rehabilitation unit nurses' professional skills and to give them information about ventrogluteal injection. The purpose was also to encourage nurses to use ventrogluteal injection as part of safe intramuscular medical treatment.

Subject of this thesis was selected from the need of the working life. We observed in practice that ventrogluteal injection technique is relatively unknown in nursing. According to several studies ventrogluteal area is safe and recommended injection method. Implementation of safe nursing care is a prerequisite for maintaining and updating the nursing skills according to the latest, evidence-based information. Evidence-based operations ensures safe patient care.

Six nurses and a doctor participated to the guidance session. The session consisted of Power Point presentation, video and practical training. In addition was made an illustration panel, where was shown ventrogluteal injection technic step by step with help of images.

There were collected feedback by using a questionnaire of guidance session and illustration panel. Persons who participated in the guidance session experienced guidance and illustration panel useful and straightforward. Almost everyone who participated in guidance session believed that they will use this injection method in the future.

Key words: ventrogluteal injection, safe medical treatment, intramuscular, instruction

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	2
3	PITKÄMÄEN KUNTOUTUSYKSIKKÖ	3
4	TIEDONHAUN KUVAUS	5
5	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	7
6	TURVALLINEN INTRAMUSKULAARINEN LÄÄKEHOITO	9
6.1	Turvallinen lääkehoito	9
6.2	Intramuskulaarinen lääkehoito	14
6.3	Intramuskulaariset injektionantopaikat	15
7	VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO	17
7.1	Ventrogluteaalinen injektionantoalue	17
7.2	Injektion valmistelu	19
7.3	Injektion antaminen	22
7.4	Jälkitoimet	24
8	OHJAAMINEN	26
9	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA ETENEMINEN	29
9.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	29
9.2	Ohjaustilaisuus	30
9.3	Ohjetaulu	31
9.4	Palaute	32
10	POHDINTA	35
10.1	Opinnäytetyön arviointi	35
10.2	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet	38
10.3	Eettisyys ja luotettavuus	38
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	47

1 JOHDANTO

Intramuskulaarinen lääkehoito on osa sairaanhoitajan perusosaamista ja sopivan injektiopaikan valinnan tulee olla näyttöön perustuvaa. Näyttöön perustuvalla toiminnalla tarkoitetaan parhaan saatavilla olevan ajantasaisen tiedon harkittua käyttöä potilaan hoidossa. Parhaalla ajantasaisella tiedolla tarkoitetaan luotettavaa tutkimustietoa sekä työntekijän kokemustietoa. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2015.) Näyttöön perustuvan toiminnan avulla yhtenäistetään hoitomuotoja, edistetään potilasturvallisuutta ja mahdollistetaan potilaiden mahdollisimman hyvä hoito hoitopaikasta riippumatta.

Tutkimusten mukaan lihasinjektioiden pistopaikaksi suositellaan ventrogluteaalista eli vatsanpuoleista pakaralihasta (Cocoman & Murray 2010; Ogston-Tuck 2014). Ensimmäisiä kertoja ventrogluteaalinen pakara-alue ensisijaisena injektionantopaikkana on esitelty kirjallisuudessa jo vuosina 1954 ja 1961. Suomalaisessa kirjallisuudessa se mainittiin ensimmäisen kerran vuonna 2006 Lääkehoito hoitotyössä –oppikirjassa (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 135). Useiden tutkimusten mukaan ventrogluteaalinen injektionantopaikka on turvallinen ja tehokas intramuskulaarisen lääkehoidon toteuttamisessa, sillä alueella ei ole tiheästi keskittyneitä verisuonia tai hermoratoja ja alueen rasvakudoksen osuus on suhteellisen alhainen (Cocoman & Murray 2008; Cocoman & Murray 2010; Ongston-Tuck 2014; Kaya, Salmashoglu, Terrzi & Turan 2015).

Tämä opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä ja ideana on tuottaa ohjetaulu ja järjestää ohjaustilaisuus ventrogluteaalisen injektion antamisesta. Lahden A-klinikan kuntoutusyksikössä oli tarvetta koulutukselle ventrogluteaalisen injektion antamisesta, minkä vuoksi Pitkämäen kuntoutusyksikkö valikoitui opinnäytetyön toimeksiantajaksi. Opinnäytetyön aihe valikoitui sen ajankohtaisuuden sekä oman kiinnostuksemme pohjalta. Aihe on työelämälähtöinen ja tarpeellinen, sillä ventrogluteaalinen injektio on vielä suhteellisen tuntematon pistomenetelmä Suomessa.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda kirjallinen ohjetaulu ja pitää ohjaustilaisuus ventrogluteaalisen injektion annosta Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajille. Ohjetauluun on tavoitteena koota yhdelle sivulle selkeät ohjeet ventrogluteaalisen injektion annosta. Ohjaustilaisuuden tavoitteena on täydentää ja tukea kirjallista ohjetta sekä käsitellä perusteellisemmin ventrogluteaalista injektiota.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajien ammattitaitoa ja antaa heille lisää tietoa ventrogluteaalisen injektion antamisesta. Tarkoituksena on myös rohkaista henkilökuntaa käyttämään ventrogluteaalista injektiotapaa osana turvallista intramuskulaarista lääkehoitoa. Ohjetaulun ja ohjaustilaisuuden avulla Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajat voivat kehittää omaa ammattitaitoaan.

3 PITKÄMÄEN KUNTOUTUSYKSIKKÖ

Opinnäytetyön toimeksiantaja on A-klinikkasäätiö, Etelä-Suomen palvelualue ja Pitkämäen kuntoutusyksikkö. Yksikössä tarjotaan päihdehuollon erityispalveluja 18 vuotta täyttäneille sopimuskuntien asiakkaille. Tällä hetkellä yksikköön kuuluvat 15-paikkainen katkaisuhuolto-osasto, 8-paikkainen kuntoutushoito-osasto sekä asumispalvelut. (A-klinikkasäätiö 2013.) Pitkämäen kuntoutusyksikössä työskentelee viisi sairaanhoitajaa, joiden työnkuvaan kuuluu intramuskulaarisen lääkehoidon toteuttaminen.

Katkaisuhuolto-osastolla on mahdollisuus katkaista päihdekierre ja saada hoitoa vieroitusoireisiin. Hoitoaika on yksilölliset tarpeet huomioon ottaen 2-21 vuorokautta. Asiakkaalla on mahdollisuus saada sekä fyysistä että psyykkistä kuntoutusta, akupunktion, lääkehoidon, ryhmätoiminnan ja työntekijöiden tuen avulla. Kaikille asiakkaille tehdään hoitosuunnitelma, joka sisältää myös jatkohoitosuunnitelman. (A-klinikkasäätiö 2013.) Osastolla toteutetaan intramuskulaarista lääkehoitoa lähes jokaisen potilaan kohdalla. Yleisimmin käytetty lääke on tiamiini eli B1-vitamiini, jota käytetään alkoholin aiheuttaman B-vitamiinin puutostilan korjaamiseen (Duodecim 2015).

Kuntoustusosastolla on mahdollisuus saada avo- tai laitostatkaisuhoidon jälkeistä laituskuntoutusta. Jakson kesto määräytyy yksilöllisesti, kuitenkin noin 1-2 kuukauden ajalle. Kuntoutustoiminnan terapeuttinen viitekehys on voimavarakeskeisyys. Hoito muodostuu yksilö- ja ryhmäkeskusteluista, yhteishoidosta sekä verkostotyöstä. Hoitoon sisältyy peruskuntoutusjakso sekä intervallijakso. (A-klinikkasäätiö 2013.)

Tukiasumispalvelut on tarkoitettu asiakkaille, joiden resurssit itsenäiseen asumiseen ovat alentuneet. Y-Säätiön tukiasuntoja on yhteensä 16 eri puolilla Lahtea. Tavoitteena on tukea asiakkaan päihteettömyyttä ja asumisen onnistumista. Pitkämäen kuntoutusyksikön alueella on 7-paikkainen vuokratuista soluhuoneistoista muodostuva asumisyhteisö. Jäsenten on sitouduttava päihteettömyyteen ja yhteisiin toimintatapoihin.

Tarkoituksena on tukea itsenäiseen asumiseen tähtääviä asiakkaita päihteettömässä ja valvotussa ympäristössä. (A-klinikkasäätiö 2013.)

4 TIEDONHAUN KUVAUS

Opinnäytetyön tiedonhaku alkoi keväällä 2015, jolloin käytettiin apuna tiedonhankintaklinikkaa ja haettiin aineistoa informaation opastuksella. Informaation avulla tutustuttiin eri tietokantoihin ja saatiin vinkkejä tiedonhaun rajaukseen. Aineistoa haettiin muun muassa Cinahl-, PubMed-, Medic- ja Melinda-tietokannoista sekä MastoFinnan tiedonhankinnan kautta. Hakusanoina käytettiin muun muassa ventrogluteaalinen, intramuskulaarinen ja injektio. Suomalaisen aineiston vähyyden vuoksi tiedonhaussa keskityttiin enemmän englanninkielisten lähteiden etsimiseen. Englanninkielisten lähteiden haussa käytettiin muun muassa hakusanoja "ventrogluteal AND injection", "ventrogluteal", "IM injections", "Z-track injection" ja "ventrogluteal AND nursing". Lähdemateriaalia kerättiin myös tieteellisistä artikkeleista ja vapaalla haulla Internetistä. Lähteinä on myös käytetty alan uusimpia oppikirjoja ja ammattilehtiä kuten "Sairaanhoitaja" ja "Kättilö" lehtiä.

Opinnäytetyön tietoperustassa käytettiin pääsääntöisesti alle 10 vuotta vanhoja lähteitä poikkeuksena sellaiset julkaisut, joiden tiedot ovat pysyneet muuttumattomina. Tutkimusten tuli olla vähintään pro gradu-tutkielmia tai väitöskirjoja ja niiden tuli käsitellä pääpiirteittäin opinnäytetyön aihetta. Lähdemateriaalina pyrittiin käyttämään mahdollisimman paljon alkuperäislähteitä. Yhtenä kriteerinä oli myös se, että tutkimukset sai avattua ja luettua kokonaisuudessaan. Joitakin tutkimuksia hylättiin pelkän tiivistelmän perusteella.

Valittujen lähteiden tuli olla joko suomen- tai englanninkielisiä ja tutkimusten tuli olla länsimaalaisille suunnattuja. Esimerkiksi ei otettu käyttöön korealaista tutkimusta, jossa tutkittiin korealaispotilaiden rasvakudoksen osuutta, sillä aasialaisen ruumiinrakenne saattaa poiketa länsimaalaisesta. Jokaisen opinnäytetyössä käytetyn tutkimuksen osalta tarkasteltiin kriittisesti sen reabiliteettia ja valideettia luotettavista tietokannoista huolimatta. Tutkimusten tuli täyttää määrällisen tai laadullisen tutkimuksen kriteerit. Perehtyneisyyttä tutkimuksen aihealueeseen lisäsi se, että sama tekijä toistui useassa eri tutkimuksessa.

Tämän opinnäytetyön tiedonhakua on esitetty erikseen taulukossa, joka löytyy liitteestä 1. "Tiedonhaun taulukko".

5 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Lääkkeen saattaminen turvallisesti lihakseen on yksi oletettu osaamisalue sekä aloittelevien että kokeneiden sairaanhoitajien keskuudessa. Kun otetaan huomioon viime vuosina tutkimuksissa todettu tieto, ei ole epärealistista odottaa, että sairaanhoitajat implementoisivat nämä suositukset hoitotyössään. (Walsh & Brophyn 2011.) Suosituksista huolimatta ventrogluteaalinen injektiotekniikka on otettu huonosti käyttöön.

Gulnar ja Özveren (2016) tutkivat sairaanhoitajien esitietoja ventrogluteaalisesta injektioista sekä ventrogluteaalisen injektio-koulutuksen tehokkuutta. Tutkimus tehtiin 81 sairaanhoitajalle Yliopistollisesta sairaalasta. Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat eivät ole ottaneet ventrogluteaalista injektiotekniikkaa käyttöön, koska heillä ei ole ollut riittävästi tietoa ventrogluteaalisen injektioalueen hyödyistä, eivätkä he osanneet paikantaa injektiopaikkaa oikein. Koulutuksella todettiin olevan myönteisiä vaikutuksia. Neljän kuukauden kuluttua ventrogluteaalisesta injektionantokoulutuksesta dorsogluteaalisen injektioiden määrä oli vähentynyt 48 % ja ventrogluteaalisten injektioiden määrä taas lisääntyi 34 % 81 hoitajan keskuudessa. (Gulnar & Özveren 2016.)

Wynaden ym. (2006) toteavat tutkimustuloksistaan, että sairaanhoitajat olivat haluttomia muuttamaan injektiotapansa ventrogluteaaliseen injektiotekniikkaan. Sairanhoitajat tiedostivat dorsogluteaalisen iskiashermoveaurion riskin. Dorsogluteaalisen injektion vaaroista huolimatta he eivät kuitenkaan uskoneet ventrogluteaalisen injektiotavan olevan turvallisempi dorsogluteaaliseen injektiotapaan verrattuna, koska he kokivat epävarmuutta ventrogluteaalisen injektion suorittamisessa. Sairanhoitajien epävarmuus johtui muun muassa siitä, etteivät he olleet täysin varmoja ventrogluteaalisen injektioalueen anatomisten paikantamiskohtien sijainnista ja heillä oli pelko, että pistävät vahingossa omaan käteen. (Wynaden, Landsborough, McGowan, Baigmohamad, Finn & Pennebaker 2006.)

Walshin ja Brophyn (2011) kanadalaisessa tutkimuksessa selviää, että hoitajat suosivat dorsogluteaalista injektionantopaikkaa ventrogluteaalisen sijaan. Injektiopaikan valintaan vaikuttivat tekijät, kuten hoitajien ikä, koulutuksen taso, työkokemus hoitoalalla sekä tieto iskiashermovaurion riskistä liittyen dorsogluteaaliseen injeksiopaikkaan. Kyselyyn vastasi 264 sairaanhoitajaa, jotka olivat iältään 30–49 vuotta. Intramuskulaarisia injektioita annettiin keskimäärin 4–5 kertaa viikossa. Koehenkilömäärästä 188 (71 %) käytti dorsogluteaalista injeksiota ensisijaisena intramuskulaarisena injeksiopaikana siitä huolimatta, että he olivat tietoisia iskiashermovaurion komplikaatoriskistä. 264:stä 40 (15,2 %) valitsi injeksiopaikan suositusten mukaan. 244 (85,2 %) sairaanhoitajista valitsi injeksiopaikan oman rutinoituneen injeksiopaikkavalintansa perusteella. Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat luottavat yhä enemmän omiin kokemuksiin ja aiempaan tietoon, eivätkä niinkään tuoreimpiin tutkimuksiin. Noin 10 koehenkilöä koki ventrogluteaalisen injektion aiheuttavan hermovaurioriskin potilaalle. (Walsh & Brophyn 2011.)

Walshin ja Brophyn tutkimustuloksissa todetaan, että ventrogluteaalisen injektion perehdyttämiskoulutukseen tulisi osallistua sellaisten sairaanhoitajien, jotka ovat iältään yli 30-vuotiaita ja ovat työskennelleet hoitoalalla enemmän kuin neljä vuotta. Perehdytyksessä tulisi keskittyä asianmukaiseen ventrogluteaalisen injektioalueen paikantamiseen ja oikeaoppiseen injektiotekniikkaan. On myös tärkeää korjata sairaanhoitajien väärinkäsitykset siitä, että ventrogluteaaliseen injektiotekniikkaan liittyisi hermovaurion riski ja että dorsogluteaalinen injeksiopaikka olisi turvallisempi. Todellisuudessa asia on päinvastainen. (Walsh & Brophyn 2011.)

6 TURVALLINEN INTRAMUSKULAARINEN LÄÄKEHOITO

Pitkämäen yksikön katkaisuhuito-osastolla intramuskulaarinen lääkehoito on olennainen osa potilaan hoitoa. Yleisimmin käytettyjä, intramuskulaarisesti annettavia lääkkeitä ovat B1-vitamiini, erilaiset psyykenlääkkeet sekä kipulääkkeet. Osastolla on myös paljon opiskelijan ohjausta, joten turvallinen, uusimpaan tietoon ja näyttöön perustuva lääkehoidon toteuttaminen on tärkeää. Turvallisen lääkehoidon perustana on lainsäädäntö ja lääkehoitosuunnitelma. Siihen kuuluu myös lääkärin ja sairaanhoitajan yhteistyö, lääkkeen farmakologisten ja farmakokineettisten ominaisuuksien tuntemus, aseptiikka, vaara- ja haittatapahtumien raportointi sekä lääkehoidon seitsemän periaatetta.

6.1 Turvallinen lääkehoito

Turvallista lääkehoitoa toteutetaan lainsäädännön puitteissa. Keskeisessä asemassa ovat potilaan asemaa ja oikeutta koskeva laki (785/1992, jäljempänä potilaslaki) sekä laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000, jäljempänä sosiaalihuollon asiakaslaki). Keskeisessä asemassa on potilaan itsemääräämisoikeus. Lain mukaan potilaalle on annettava tietoa erilaisista hoitovaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista. Potilasvahinkolaki (585/1986) korvaa mahdolliset potilasvahingot. Terveystenhuollon ammattihenkilöistä annettu laki (559/1994, jäljempänä ammattihenkilölaki) sisältää terveydenhuollon ammattihenkilön määritelmän ja määrittelee oikeuden ammatin harjoittamiseen. Lääkelain (693/1987) tarkoituksena on edistää lääkkeiden ja niiden käytön turvallisuutta. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015, 12, 23, 26, 34.)

Lääkemääräys

Lääkäri vastaa potilaalle annettavasta lääkehoidosta. Pääsääntöisesti lääkemääräys tulee olla kirjallisena. Lääkemääräys tulee olla selkeä niin, ettei siinä ole tulkinnanvaraa. Lääkkeitä määrätessä noudatetaan Sosiaali- ja terveysministeriön säätämää asetusta lääkkeiden määräämisestä sekä

lääkkeiden myyntilupaa koskevia ehtoja (726/2003). Lääkkeen mahdolliset käyttösuositukset ja -rajoitukset tulee huomioida. Huolelliset merkinnät potilasasiakirjoihin lääkehoidon tarpeellisuudesta, lääketieteellisistä perusteista, lääkemääräyksistä ja annetusta lääkehoidosta ovat tärkeitä myös terveydenhuollon henkilökunnan oman oikeusturvan kannalta. (Inkinen ym. 2015, 35–36.)

Turvallisen lääkehoidon perustana on lääkärin, potilaan ja lääkehoitoa antavan henkilöstön yhteistyö. Lääkäri päättää lääkehoidosta yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Turvallisen lääkehoidon edellytyksenä on, että lääke on määrätty oikein perusteiden ja lääkevalinta on oikea. Lääkäri arvioi lääkehoidon tarpeellisuuden huomioiden potilaan terveydentilan, sairaudet, aikaisemmat lääkkitykset sekä mahdolliset allergiat. (Inkinen ym. 2015, 35.)

Lääkehoitoa toteuttava henkilö toimii lääkärin ohjeiden mukaisesti. Hänen tulee ymmärtää lääkemääräys oikein ja saattaa lääkemääräys käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti. Hänen tulee huolehtia, että oikea potilas saa oikean lääkkeen ja annoksen oikeassa muodossa, oikeana ajankohtana sekä oikeaa annostelutekniikkaa käyttäen. Lääkehoidon toteuttajalla tulee olla asianmukaiset tiedot ja taidot lääkehoidosta. (Inkinen ym. 2015, 35, 45, 52–53.)

Lääkkeen vaikuttavuus

Vaikuttavuuden arviointi on tärkeä osa lääkehoitoa. Potilaan vointia seurataan mahdollisten haittavaikutusten havaitsemiseksi. On tärkeää dokumentoida asianmukaisesti lääkehoidon toteutus ja vaikuttavuus. Lääkäri arvioi vaikuttavuuden perusteella hoidon jatkamisen tai tarvittaessa muuttamisen. (Inkinen ym. 2015, 46–47.)

Potilaan ohjaus ja neuvonta ovat tärkeitä toteuttaessa turvallista lääkehoitoa. Hänen tulee olla tietoinen lääkkeen vaikutuksista ja lisäksi hänen tulee tietää mahdollisista sivuvaikutuksista sekä yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden ja päihteiden kanssa sekä vaikutuksesta suorituskyykyyn. Myös potilaan omaista on hyvä informoida lääkkeen

vaikutuksista. Potilaalla on myös oikeus kieltäytyä lääkärin suosittelemasta lääkehoidosta ja saada mahdollisuus johonkin vaihtoehtoiseen hoitoon, joka on kuitenkin lääketieteellisesti perusteltua. Potilas ei kuitenkaan voi vaatia mitään tiettyä hoitoa vaan päätös tehdään yhteistyössä lääkärin kanssa. (Inkinen ym. 2015, 46, 51–52, 58–60.)

Lääkehoitosuunnitelma

Jokaisessa toiminta- tai työyksikössä tulee olla oma lääkehoitosuunnitelma. Suunnitelma on käytännön työväline turvalliseen lääkehoitoon ja mahdollistaa lääkehoidon laadullisen kehittämisen. Se pitää sisällään seuraavat osa-alueet: lääkehoidon sisältö- ja toimintatavat, lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja sen ylläpitäminen, henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lupakäytännöt, lääkehuolto (lääkkeiden tilaaminen, säilytys, valmistaminen, käyttökuntoon saattaminen, palauttaminen, lääkeinformaatio, ohjaus ja neuvonta), lääkkeiden jakaminen ja antaminen, potilaiden informointi ja neuvonta, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, dokumentointi ja tiedonkulku, seuranta – ja palautejärjestelmät. Vastuu suunnitelman laatimisesta kuuluu Sosiaali – tai terveydenhuollon toimintayksikön johdolle ja se päivitetään tarpeen mukaan ja tarve arvioidaan vuosittain. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 127.)

Vaara- ja haittatapahtumat

Turvalliseen lääkehoitoon kuuluu vaara- ja haittatapahtumien raportointi. Vaaratapahtuma on potilaan turvallisuuden vaarantava tapahtuma, joka aiheuttaa tai voi aiheuttaa potilaalle haittaa. Haittatapahtumalla tarkoitetaan vaaratapahtumaa, joka aiheuttaa potilaalle haittaa. Näistä tilanteista raportoidaan terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmään HaiPro:oon. Virheistä tulee myös informoida potilasta itseään sekä tarvittaessa omaista tai huoltajaa. Yleensä potilaalle ilmoituksen tekee lääkäri. Potilaalle kerrotaan, mitä on tapahtunut ja millaisia vaikutuksia asialla on. Lisäksi häneltä pyydetään anteeksi. Lääkkeiden vakavat ja odottamattomat haittavaikutukset ilmoitetaan

lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskus Fimeaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 315–316, 319, 321.)

Seitsemän lääkehoidon oikeaa periaatetta

Turvallisen lääkehoidon edellytyksenä on, että hoitajalla on erityistä osaamista lääkkeen annostelussa, antamisessa ja vaikutusten seurannassa. Potilaan saama lääkehoito on hyvää ja laadukasta, kun hoitajan toimintaa ohjaavat eettiset periaatteet. (Veräjänkorva ym. 2006, 84–85.) Kirjallisuudessa puhutaan lääkehoidon seitsemästä oikeasta periaatteesta. Nämä ovat oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa, oikea antoaika ja oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea dokumentointi. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 132.) Lääkehoidon periaatteet ovat kansainväliset (Veräjänkorva ym. 2006, 85).

Hoitajan tulee olla tietoinen annettavan lääkkeen odotetuista vaikutuksista. Tarvittaessa ne tulee varmistaa esimerkiksi Pharmaca Fennicasta. Lääkemääräyksestä varmistetaan annoksen suuruus ja määritellään lääkeannos tarvittaessa laskemalla. Lääkettä annetaan täsmälleen se määrä, joka potilaalle on määrätty. Voimakkaiden kipulääkkeiden annokset ovat usein hyvin pieniä ja annostelu erittäin tarkkaa. (Veräjänkorva ym. 2006, 85.) Hoitajan on myös huomioitava, että samaa lääkettä voi olla monia eri vahvuuksia ja annos voi olla erilainen käytettäessä eri lääkemuotoja (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309). Hoitaja tarkistaa aina käyttökuntoon valmistamansa lääkeannoksen ja hän voi myös pyytää kollegaansa tarkistamaan vielä annoksen oikeellisuuden. (Veräjänkorva ym. 2006, 85–86.)

Oikea antotapa ja -reitti riippuvat hoitotilanteesta. Valintaan vaikuttavat lääkkeen tehokkuus, turvallisuus ja kustannukset sekä potilaan hoitomyöntyvyys. Antotapaan vaikuttaa vaikutuksen alkamisaika, voimakkuus ja kesto. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 139.) Hoitajalla tulee olla hyvät tiedot ihmisen anatomiasta ja fysiologiasta. Hänen tulee pyrkiä siihen, ettei lääkkeen annosta aiheudu potilaalle epämukavuutta, kipua tai komplikaatioita. Lääkkeiden käsittely, annoksen valmistaminen ja

infektioiden ehkäisy ovat osa hoitajan ammattitaitoa. Lääkkeen tunnistettavuus on säilytettävä koko käsittelyn ajan esimerkiksi merkitsemällä injektioruiskuun potilaan ja lääkeaineen nimi sekä annosmäärä. Potilaan ohjaus on ehdottoman tärkeää; hänelle on kerrottava lääkehoidon tarkoitus ja hänen oma roolinsa lääkkeen annostelussa. (Veräjänkorva ym. 2006, 86.)

Lääkkeenottoajankohtaan vaikuttavat lääkkeen farmakologiset ominaisuudet. Säännöllisesti käytössä olevat lääkkeet annostellaan yleensä aamulla, päivällä, illalla ja tarvittaessa yölläkin. Väärään aikaan annettu lääke saattaa menettää osan tehostaan. Lääkäri voi määrätä lääkettä myös tarvittaessa otettavaksi eli silloin kun oireita ilmaantuu. Yleensä kipu -ja unilääkkeet annostellaan tarvittaessa otettaviksi. Hoitaja havainnoi potilaan tilaa ja antaa lääkettä havaintojensa perusteella. (Veräjänkorva ym. 2006, 86.)

Hoitajan tulee selvittää, kenelle määrätty lääke on tarkoitus antaa. Potilas identifioidaan eli varmistetaan hänen henkilöllisyytensä kysymällä potilaalta itseltään hänen nimensä sekä henkilötunnuksensa aina lääkkeen annon yhteydessä. Potilaalla tulee myös aina olla tunnistusranneke, jos hän itse ei kykene kertomaan henkilöllisyyttään esimerkiksi tajuttomuuden tai sekavuuden vuoksi. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 133.)

Potilaan on helpompi sitoutua lääkehoitoonsa, kun hän on saanut siihen ohjausta ja motivointia. Lääkäri selvittää potilaalle, mitä lääkettä hän saa, miksi lääkehoito on aloitettu, kuinka kauan se kestää ja miten sitä seurataan. Hoitajan tehtävä on varmistaa, että potilas on saanut lääkäriltä ohjausta ja myös ymmärtänyt sen. Hoitaja antaa lisäohjausta tarvittaessa. (Veräjänkorva ym. 2006, 86.) Potilasta tulee myös ohjata seuraamaan lääkkeen vaikutuksia ja haittavaikutuksia sekä antaa tietoa eri lääkkeiden yhteensopivuudesta ja yhteisvaikutuksista (Ojala & Kaukkila 2008, 16). Huolellinen kirjaaminen lääkehoidon toteutuksesta potilastietoihin on osa turvallista lääkehoitoa (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 306).

6.2 Intramuskulaarinen lääkehoito

Lihasinjektiolla tarkoitetaan lääkkeen antamista ruiskeena lihakseen. Lääkkeitä voidaan antaa injektioina, kun halutaan nopea vaikutus, lääke ei imeydy nieltynä tai se tuhoutuu ruuansulatuskanavassa. Injektioita annetaan myös tilanteissa, jolloin potilas ei pysty tai halua ottaa lääkkeitä nielemällä eikä lääkettä voida antaa muita luonnollisia antotapoja käyttäen. Injektion avulla voidaan joissakin tapauksissa vähentää lääkkeen haittavaikutuksia tai lääkkeen tehon yksilöllisiä eroja. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 221.)

Lääke imeytyy lihaksesta nopeammin kuin ihonalaiskudoksesta, koska lihaksen verekkyyys on runsaampaa (Veräjänkorva ym. 2006, 132–133). Lihakseen annettu lääke tehoaa yleensä noin 10–30 minuutissa riippuen lääkkeen tarkoituksesta (Nurminen 2011, 49). Jotkut pitkävaikutteiset psyykelääkkeet saavuttavat huippupitoisuutensa vasta 3–9 vuorokauden kuluttua oikealla tavalla lihakseen pistettynä. Yksi näistä on haloperidoli, joka annetaan potilaille pitkäaikaishoidossa. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 238; Ongston-Tuck 2014.) Pääsääntönä on, mitä kookkaampi lihas, vähäisempi rasvakudos ja runsaampi verisuonitus, sitä tehokkaampi on lääkkeen vaikutus (Nurminen 2011, 49). Lihakseen injisoitavia lääkkeitä ovat esimerkiksi rokotteet, sedatoivat lääkkeet, psyyke-, kipu- ja vitamiinilääkkeet, kuten esimerkiksi K-vitamiini (Cocoman & Murray 2008; Hunter & Clarke 2008; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 92).

Intramuskulaarista lääkehoitoa tulee välttää potilaille, joilla on veren hyytymistä estävä antikoagulanttilääkitys tai verenvuotohäiriö (Nurminen 2011, 50–51).

Annettaessa lääkettä lihakseen on varoittava hermojen ja suurien verisuonien vahingoittamista, lääkkeen viemistä verisuoneen sekä neulan osumista luuhun. Lihakseen voidaan normaalisti injisoida aikuisille enintään 5 millilitraa ja lapsille 2 millilitraa kerralla. (Veräjänkorva ym. 2006, 132–133; Hunter & Clarke 2008; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 241–244; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 94–96.) Lihakseen annettavaan injektioon liittyy eriasteisia komplikaatiomahdollisuuksia, jotka aiheutuvat

muun muassa injektiotekniikasta ja paikasta, annettavasta lääkeaineesta ja aseptiikan tasosta. Lievempiä komplikaatioita ovat muun muassa kipu, turvotus sekä muut paikallisreaktiot. Muita mahdollisia komplikaatioita ovat muun muassa infektiot, abskessit, sidekudostulehdukset, kudokset, hematomat sekä verisuonten ja hermojen vauriot. (Greenway, Merriman & Sthatham 2006; Veräjänkorva ym. 2006, 132–135; Ojala & Kaukkila 2008, 18; Kaya, Salmashoglu, Terzi & Turan 2015.)

6.3 Intramuskulaariset injektionantopaikat

Tavallisempia lääkkeen antopaikkoja ovat hartialihhas (*musculus deltoideus*), suora reisilihas (*musculus rectus femoris*), ulompi reisilihas (*musculus vastus lateralis*) ja pakaran alue, joka jakautuu kahteen osaan, vatsanpuoleiseen pakara-alueeseen (*ventrogluteaalinen*) ja selänpuoleiseen pakara-alueeseen (*dorsogluteaalinen*) (Veräjänkorva ym. 2006, 132–133; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 241–244; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 94–96). Sopivan injektio paikan valintaan vaikuttavat ikä, sukupuoli, paino, lihasmassan ja rasvakudoksen osuus injektioalueella, fyysinen kunto, BMI, ihon kunto, lääkemäärä sekä aikaisemmat kokemukset injektioista (Zaybak, Gûnes, Tamsel, Khorshid & Eser 2007; Hunter & Clarke 2008; Ongston-Tuck 2014; Kaya ym. 2015).

Hartialihaksen alueella sijaitsee verisuonia, kuten olkavaltimo (*arteria brachialis*) ja olkalaskimo (*venae brachialis*) sekä hermoja, kuten olkahermo (*nervus brachialis*). Tämän takia oikean injektioalueen paikantaminen on erityisen tärkeää. Injektioalue voidaan paikantaa Hochsetterin kolmiota apuna käyttäen. Tällöin piirretään kuvitteellinen tasasivuinen kolmio, jonka terävin kärki osoittaa alas. Kolmion yläreuna on 2–3 sormenleveyden verran alempana olkalisäkkeen (*acromion*) reunasta. Injisoitava lääkemäärä on enintään 2 millilitraa. (Veräjänkorva ym. 2006, 135; Cocoman & Murray 2008; Nurminen 2011, 49; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 244; Ongston-Tuck 2014.) Hartialihasta ei suositella käytettäväksi injektio paikkana, jos lääkkeen tiedetään aiheuttavan kirvelyä (Veräjänkorva ym. 2006, 135).

Reisilihas on melko turvallinen injektionantopaikka. Alueen läheisyydessä ei sijaitse suuria verisuonia eikä hermoja. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 242; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 95.) Reisilihas voidaan jakaa kahteen injektioalueeseen: ulompaan ja suoraan reisilihakseen (Veräjänkorva ym. 2006, 133–134; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 95). Suositeltava injektioalue rajataan isosta sarvennoisesta (*trochanter major*) kädenleveyden verran alaspäin ja polvesta kädenleveyden verran ylöspäin (Nurminen 2011, 49). Molempien injektioalueiden paikantaminen pituussuunnassa tapahtuu samalla tavalla, suora reisilihas on reiden päällä, kun vastaavasti ulompi reisilihas kulkee enemmän reiden ulkosyrjällä (Veräjänkorva ym. 2006, 133).

Suora reisilihas sopii potilaille omatoimiseen pistämiseen (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 95). Uloimpaan reisilihakseen pistämistä suositetaan käytettäväksi lapsille, koska alue on lihasmassaltaan suurin kaikenikäisillä lapsilla (Veräjänkorva ym. 2006, 133). Suora reisilihas on kipuerkkyä alue (Veräjänkorva ym. 2006, 134). Suositeltava lääkeainemäärä aikuisille on enintään 5 millilitraa ja lapsille 1–3 millilitraa lapsen koosta riippuen (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 95).

Dorsogluteaalinen pakara-alue eli pakaralan ylä-ulkoneljänne on kaikkein herkin pistekomplikaatioille, sillä lonkkahermo (*nervus ischiadicus*) ja ylempi pakaravaltimo (*arteria glutea superior*) sijaitsevat vain muutamien senttimetrin päässä käytetystä injektioapaikasta (Veräjänkorva ym. 2006, 132–135; Cocoman & Murray 2008; Nurminen 2011, 49; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 244). Vakavin komplikaatio on lonkkahermon vaurio, joka saattaa aiheuttaa kipua sekä tilapäistä tai pysyvää halvaantumista (Ojala & Kaukkila 2008, 18). Dorsogluteaalialueella rasvakudoksen osuuden on todettu olevan runsaampaa verrattuna ventrogluteaaliseen injektioapaikkaan (Greenway ym. 2006; Veräjänkorva ym. 2006, 132–135; Kaya ym. 2015). Näistä syistä dorsogluteaalista pakara-aluetta ei suositella intramuskulaarisena injektioapaikkana. (Veräjänkorva ym. 2006, 132–135; Zayback ym. 2007; Nurminen 2011, 49; Kaya ym. 2015).

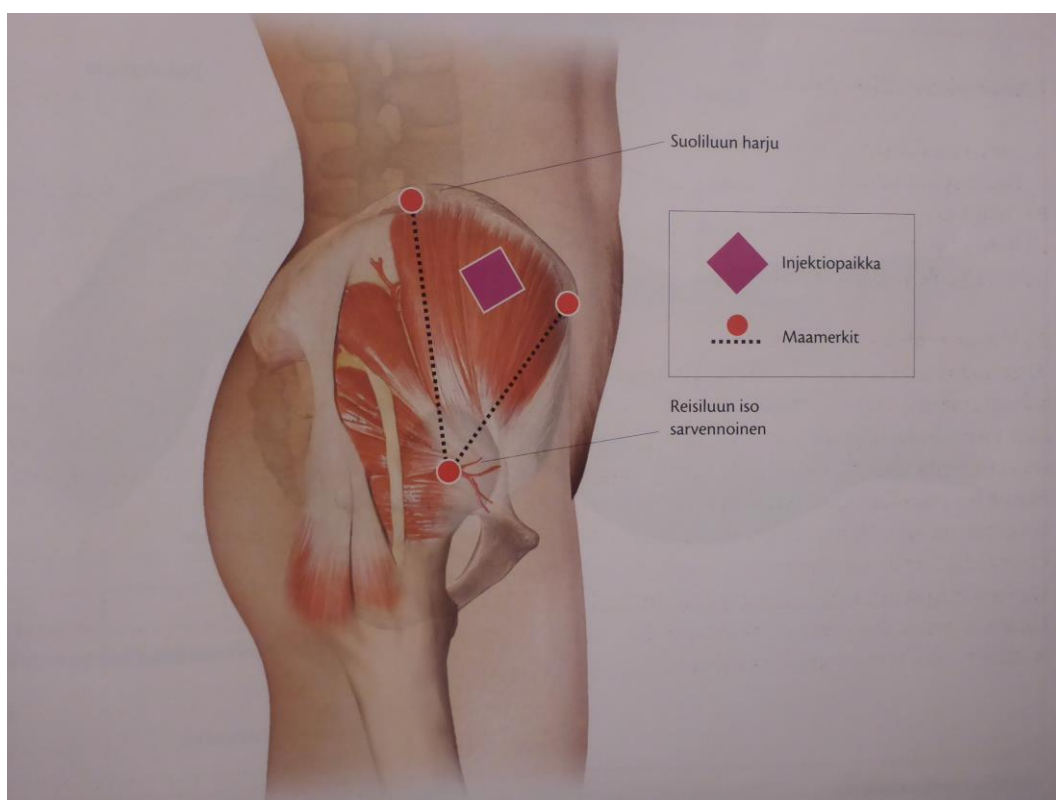
7 VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO

7.1 Ventrogluteaalinen injektionantoalue

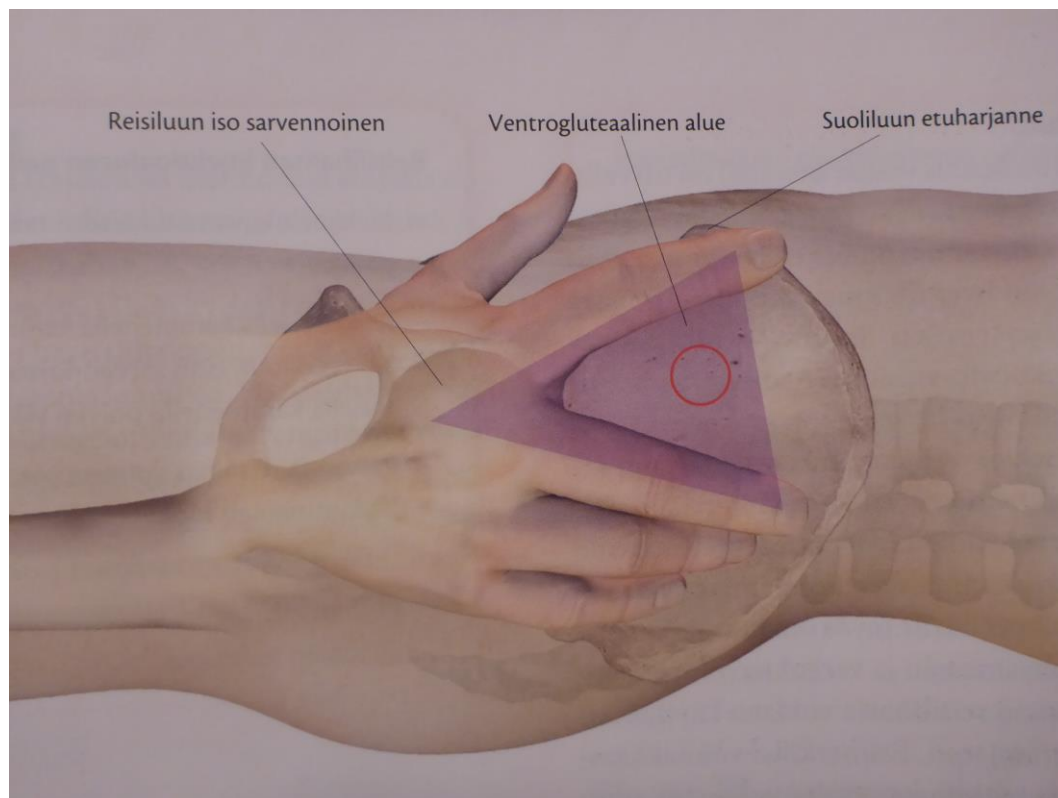
Ventrogluteaalisella injeksiolla tarkoitetaan injeksiota, joka annetaan vatsanpuoleiselle pakara-alueelle. (Veräjänkorva ym. 2006, 134; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 94.) Hochstetter totesi ventrogluteaalisen injeksiopaikan ensimmäisen kerran turvalliseksi intramuskulaariseksi injeksiopaikaksi 1950-luvun alkupuolella lukuisten dorsogluteaalisten injektioiden komplikaatioiden seurauksena (Cocoman & Murray 2008). Ventrogluteaalinen pakara-alue on tutkimuksin todettu turvalliseksi injeksiopaikaksi, koska alueella ei ole tiheästi keskittyneitä verisuonistoja eikä hermoratoja ja lisäksi alueen rasvakudoksen osuus on suhteellisen vähäinen verrattuna dorsogluteaaliseen pakara-alueeseen. (Veräjänkorva ym. 2006, 135; Cocoman & Murray 2008; Cocoman & Murray 2010; Ongston-Tuck 2014; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 94; Kaya ym. 2015.) Ventrogluteaalinen injektioalue soveltuu aikuisille ja yli yhden kuukauden ikäisille lapsille. 1–3 vuotiailla lapsilla ventrogluteaalisen pakaralihaksen on todettu olevan kehittyneempi kuin reisilihaksen, minkä takia suositellaan käytettäväksi ventrogluteaalista pakaralihasta intramuskulaarisessa injektion annossa reisilihaksen sijaan. (Yapucu Güneş, Ceylan & Bayındır 2016.) Ventrogluteaalista pistopaikkaa ei suositella rokotteen antamisessa, sillä aiheesta ei ole riittävää tutkimusnäyttöä (THL 2015).

Pistopaikan määrittäminen tapahtuu anatomisten paikantamiskohteiden (maamerkkien) avulla, minkä vuoksi sairaanhoitajan hyvä anatomian tuntemus on tärkeää turvallisen ja oikean lääkkeenannon saattamiseksi. Injektio voidaan antaa potilaan ollessa vatsallaan, selinmakuulla tai kyljellään, ei kuitenkaan seisoma-asennossa. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 91,94.) Jos injektio annetaan potilaan vasemmalle puolelle, pistokohta paikannetaan oikealla kädellä ja päinvastoin. (Veräjänkorva ym. 2006, 134; Cocoman & Murray 2008.) Pistopaikka määritetään niin, että kämmenpuoli laitetaan reisiluun iso sarvennoiselle, keskisormi osoittaa

kohti suoliluun harjan (*crista iliaca*) korkeinta kohtaa ja etusormi osoittaa kohti suoliluun harjan etukärkeä. Etu- ja keskisormi muodostavat V-kirjaimen muotoisen alueen, joka on pistoalue (Kuva 1 ja Kuva 2). Injektionantopaikka on sormien väliin jäävän alueen rystysten kohdalla. (Greenway ym. 2006; Veräjänkorva ym. 2006, 134; Cocoman & Murray 2008; Hunter & Clarke 2008; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240; Ongston-Tuck 2014.) Suositeltava lääkeainemäärä ventrogluteaaliselle alueelle annettuna on enintään 5 millilitraa, lapsilla pienempi (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240). Yli 2-3 millilitran tilavuudet kannattaa kuitenkin jakaa useampaan annokseen, erityisesti jos lääke ärsyttää kudosta (Nurminen 2011, 49).



Kuva 1. Ventrogluteaalisen injektiopaikan paikantaminen potilaan ollessa kyljellään. (Saano & Taam-Ukkonen, M. 2013, 241.)



Kuva 2. Ventrogluteaalisen injektiopaikan paikantaminen potilaan maatessa selällään. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 241.)

7.2 Injektion valmistelu

Injektion antaminen edellyttää hoitajalta tietoa sairauksista ja niiden hoitamisesta. Lisäksi hoitajalla on oltava riittävä anatomian tuntemus sekä lääketietämys ja hänen on tunnettava injektiotekniikat- ja välineet sekä omattava aseptiset työskentelytavat. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 248.) Injektion antoon valmistaudutaan tarkistamalla lääkemääräys ja potilaan mahdolliset allergiat tai muut vasta-aiheet. Hoitaja selvittää, onko lääkkeenanto-ohjeessa jotain huomioitavaa ja suositellaanko ohjeissa jotakin tiettyä pistopaikkaa kyseisen lääkkeen kohdalla. Tämän jälkeen hoitaja varaa tarvittavat välineet ja saattaa lääkkeen käyttökuntoon aseptisesti. (Rautava-Nurmi ym. 2012.)

Tarvittavat välineet injektion antoon ovat lääkevalmiste, injektioruisku, injektioneula, ihonpuhdistusaine, laastari ja kuivia taitoksia. Ruiskua valittaessa huomioidaan kuinka paljon lääkeainetta otetaan, millaisia yksiköitä käytetään sekä lääkeaineen mahdolliset vaikutukset ruiskun

materiaalin valintaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 222.)

Intramuskulaarisessa lääkehoidossa käytetään yleensä 1 ml, 2 ml ja 5 ml ruiskuja. Neulan kokoa valittaessa huomioidaan pistopaikka, lääkeaineen viskositeetti, potilaan rasvakudoksen määrä ja BMI sekä neulan pituus ja sen halkaisija. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 222.) Injektion antamisessa käytetään kertakäyttöneuloja, joiden koko ilmaistaan lyhenteellä G eli Gauge. Mitä suurempi G-luku, sitä pienempi on neulan halkaisija. Neulan kannan väri vaihtelee neulan koon mukaan. Vesiliukoisille lääkeaineille käytetään yleensä G 22–27 kokoisia neuloja ja rasvaliukoisille G 18–25. (Veräjänkorva ym. 2006, 121.)

”Samankokoinen neula kaikille” -periaatteella ei voida taata onnistunutta ja turvallista injektionantoa (Ojala & Kaukkila 2008, 17). Useiden tutkimusten perusteella keskimäärin kolmannes potilaista saa annetun injektion lihakseen asti. Tarkasteltaessa eroja sukupuolten välillä, todetaan, että noin puolet miespotilaista ja vain vajaa kolmannes naispotilaista saa annetun injektion lihakseen asti dorsogluteaalisesti pistettynä. (Ojala & Kaukkila 2008). Injektioneulan valinnassa voidaan käyttää apuna potilaan painoindeksiä eli BMI:tä, joka lasketaan jakamalla potilaan pituus neliömetreinä potilaan painolla. On kuitenkin huomioitava, ettei painoideksi aina kerro suoraan potilaan rasvakudoksen paksuutta, sillä ihmiset ovat rakenteeltaan erilaisia ja rasvakudos jakautuu kaikilla yksilöllisesti. (Ojala & Kaukkila 2008, 17.)

Neulan valinnassa tulee myös huomioida, että 1/3 neulasta tulee jättää näkyviin turvallisuuden vuoksi (Karttunen 2012, 22). Zaybak ym. (2007) toteavat, että tyypillisesti käytetty 38,1 millimetrin pituinen neula ei ole riittävän pitkä saavuttamaan lihasmassaa dorso- tai ventrogluteaalisella alueella niillä potilailla, joiden BMI on enemmän kuin 24,9 kg/m² (Zaybak ym. 2007). Tutkimuksen mukaan naisten keskimääräinen rasvakudoksen osuus vaihtelee dorsogluteaalisella alueella 18–57 millimetrin ja miehillä 17–44 millimetrin välillä. Greenway (2014) toteaa ventrogluteaalisesta injektio- tai pistopaikasta rasvakudoksen paksuuden olevan keskimäärin 35 millimetriä, jolloin vihreä neula (kokoa G21, neulan pituus 40 mm) vielä ulottuu lihakseen asti, mutta sininen neula (kokoa G23, neulan pituus 30

mm) ei ole enää riittävän pitkä (Greenway 2014). Tutkimuksissa todetaan, että lievästi ylipainoisten aikuisten rasvakudoksen paksuus pakaralihaksessa on noin 32–35 millimetriä ja reilusti ylipainoisilla jopa yli 54 millimetriä. (Ojala & Kaukkila 2008). Ylipainoisille potilaille tulee käyttää pidempiä neuloja lihaskudoksen saavuttamiseksi ja selvästi ylipainoisille on suositeltavaa käyttää ulompaa reisilihasta intramuskulaariseen injektioon (Hunter & Clarke 2008) tai valita neula, joka on yli 50 mm pitkä (Ojala & Kaukkila 2008, 17). Iäkkäillä potilailla rasvakudosta on vähemmän, jolloin lihas saavutetaan lyhyemmälläkin neulalla (Veräjänkorva ym. 2006, 132–133).

Ennen lääkeaineen käyttökuntoon valmistelemista hoitaja pesee ja desinfioi kätensä ja pukee tehdaspuhtaat käsineet. Lääkeaine vedetään ruiskuun lääkkeenottoneulalla eli vetoneulalla lagenulasta tai ampullista. Ampullista vedettäessä käytetään suodatinneulaa, jotta pienet lasinsirpaleet tai kumitulpan palaset eivät pääse ruiskuun. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 224.) Suodatinneula ja ruisku yhdistetään steriilisti toisiinsa ja jätetään neulansuojus paikoilleen. Ampullia napsautetaan alaspäin, jolla varmistetaan, että kaikki lääkeaine valuu ampullin alaosaan. Ampullin kaulaosa pyyhkäistään desinfiointiaineella ja annetaan kuivua jonka jälkeen ampullin kaula katkaistaan taitoksen kanssa, jotta välttyttäisiin viiltovahingoilta. Pistetään neulansuojus ja viedään neula ampulliin niin, ettei neula osu ampullin ulkoreunaan. Lääkeaine vedetään ruiskuun, jonka jälkeen ruisku nostetaan pystyyn ja napsutellaan ilmakuplat pois. Tämän jälkeen ruiskuun vaihdetaan injektioneula, jolla lääkeaine ruiskutetaan potilaaseen. Injektioneula on aina eri kuin vetoneula. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 143–144.) Injektioneulana suositellaan käytettäväksi turvaneulaa, jonka päällä on käännettävä turvasuojus. Suojus painetaan injektion jälkeen kovaa pintaa vasten, jolloin se lukkiutuu neulan päälle. Turvaneulan käytön tarkoituksena on välttyä pistovahingoilta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 224.) Lopuksi ampulli ja vetoneula laitetaan särnäisjäteastiaan. Lagenulasta lääkeaine vedetään samalla periaatteella kuin ampullista mutta lagenulan suojusta

poistettaessa kumitulppa puhdistetaan desinfiointiaineella. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 143–144.)

7.3 Injektion antaminen

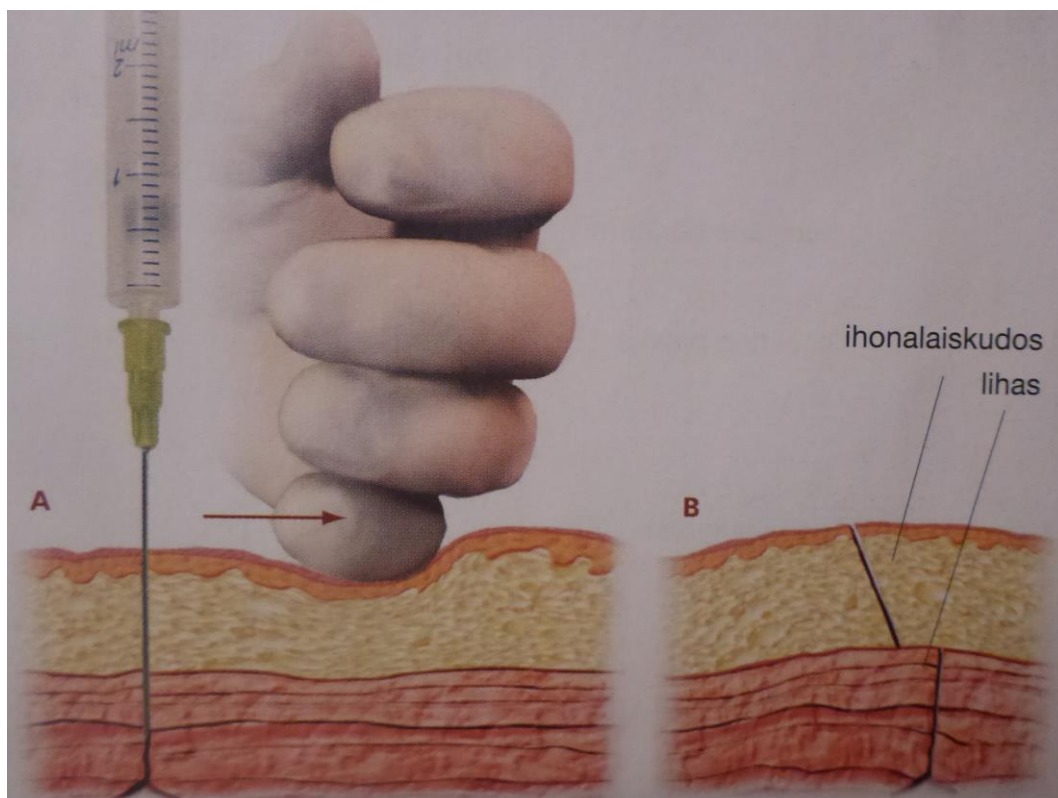
Lääke tulee antaa potilaalle heti ruiskuun vetämisen jälkeen, sillä sen on todettu kontaminoituvan ruiskussa jo 20 minuutissa (Veräjänkorva ym. 2008, 130). Ennen injektion antoa varmistetaan potilaan henkilöllisyys kysymällä potilaan nimi ja henkilötunnus. Tarvittaessa henkilöllisyys tarkistetaan tunnistusrannekkeesta. Lisäksi potilaalle kerrotaan, mitä lääkettä hänelle annetaan, miksi sitä annetaan ja miksi se annetaan lihakseen (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 239). Tässä vaiheessa tarkistetaan myös potilaan allergiat ja saman lääkkeen aikaisemmat vaikutukset. Ennen lääkkeen antoa potilaalle kerrotaan sen aiheuttamista normaaleista reaktioista. Potilasta tulee ohjata koko injektion annon ajan. (Veräjänkorva ym. 2008, 130.)

Injektiota antaessa asetetaan potilas hyvään asentoon niin, että pistettävä lihas on mahdollisimman rentona (Ogston-Tuck 2014). Näin vältetään aiheuttamasta kipua potilaalle (Veräjänkorva ym. 2008, 133). Annettaessa injektiota ventrogluteaalialueelle voi potilas olla vatsallaan, kyljellään tai selällään. Ennen injektion antamista tarkistetaan ihon kunto, sillä injektiota ei saa antaa tulehtuneeseen ihon kohtaan, luomien läheisyyteen eikä tatuointien tai lävistysten läheisyyteen. Ennen injektion antamista desinfioidaan pistopaikka ja annetaan kuivua riittävän pitkään. Jos desinfiointiaineen ei anneta kuivua riittävästi, voi potilaalle aiheutua turhaa kirvelyä ja kipua injektiota annettaessa tai se voi vaikuttaa lääkkeeseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 238–240.) Injektiota pistäessä on suositeltavaa käyttää tehdaspuhtaita käsineitä (Veräjänkorva ym. 2008, 136).

Injektiotekniikkana suositellaan niin sanottua Z-tekniikkaa (Hunter & Clarke 2008; Palma & Strohfus 2013; Ogston-Tuck 2014; Kotovainio & Lehtonen 2015; kuva 3), jonka tarkoituksena on saada lääkeaine pysymään lihaksessa ilman että se pääsee poistumaan pistokanavaa myöten. Z-

tekniikassa ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään kädellä pari senttiä injektiokohdasta poispäin kunnes injektio on annettu. (Kotovainio & Lehtonen 2015.)

Neula tulee pistää nopeasti lihakseen noin 90 asteen kulmassa. Kolmasosa neulasta jätetään näkyviin, jotta neula saadaan pois esimerkiksi sen katkettua. Neulan ollessa lihaksessa aspiroidaan vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin. Tällä varmistetaan, ettei neula ole verisuonessa. Verin tuleminen ruiskuun on merkki siitä, että neula on verisuonessa. Tässä tapauksessa neula tulee vetää pois, sillä lääkeaineen antaminen verisuoneen voi olla potilaalle vaarallista. Neula sekä pistopaikkaa tulee vaihtaa. Kun oikea pistopaikka on varmistettu, tulee lääke injisoida hitaasti lihakseen, noin 1 millilitra 10 sekunnissa. Lääkkeen annon jälkeen tulee odottaa 5–10 sekuntia, ennen kuin neula vedetään pois. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 239.) Pistoksen jälkeen neula poistetaan ja venytetty iho vapautetaan. Injektiokohtaa painetaan puhtaalla taitoksella ja tarvittaessa siihen laitetaan laastari. (Nurminen 2011, 50.) Neula tulee laittaa välittömästi särmäisjäteastiaan, jotta vältetään pistotapaturmilta (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 239).



Kuva 3. Z-tekniikka. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240.)

7.4 Jälkitoimet

Lihakseen annetun lääkkeen vaikutus alkaa 10–30 minuutissa lihaksen runsaan verenkierron ansiosta (Nurminen 2011, 49; Kotovainio & Lehtonen 2015). Potilaan vointia tulee tarkkailla useita minuutteja vaikutusten ja mahdollisten haittavaikutusten, kuten allergisten reaktioiden tai anafylaktisen sokin vuoksi. Myös lääkkeen vaikutuksen arviointi on tärkeää. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan seuraamalla lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta, odotettujen myönteisten ja tavoiteltujen vaikutusten ilmenemistä, sivu- ja haittavaikutusten ilmenemistä sekä yhteisvaikutusten ja päällekkäislääkitysten mahdollisuutta. Kaikki havainnot tulee kirjata potilastietoihin. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 239, 295, 299.)

Potilaan lääkehoito ja hänen saamansa lääkehoidon ohjaus tulee kirjata potilaan hoitotietoihin mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. Lääkehoidon kirjaamisessa tulee näkyä annettu lääke ja sen määrä, miksi lääke on annettu, lääkkeen antoajankohta, lääkkeen vaikutus, lääkkeen

haittavaikutukset, potilaan käyttäytyminen ja tuntemukset sekä potilaan ohjaaminen. (Hoitotyön vuosikirja 2013, 157; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 306.) Lääketiedot tulee kirjata heti lääkkeenannon jälkeen, jolloin varmistetaan, että lääke on annettu potilaalle ja vähennetään esimerkiksi kaksinkertaisen lääkeannostelun riskiä (Hoitotyön vuosikirja 2013, 157).

8 OHJAAMINEN

Ohjaustuokiolla pyritään lisäämään Pitkämäen yksikön sairaanhoitajien ammattitaitoa ja antamaan heille hoitotyön uusinta, näyttöön perustuvaa tietoa. Hoitotyön kehittyessä jatkuvasti on työnantajan ja työntekijöiden huolehdittava ammattitaitonsa päivittämisestä ja ylläpitämisestä. (Kansanterveyslaki 66/1972; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 18§; asetus 1194/2003; Inkinen ym. 2015, 14.) Yksikön sairaanhoitajilla on kaikilla jo vuosien työkokemus, joten tässä tapauksessa voidaan puhua täydennyskoulutuksesta.

Ohjaus on ilmiönä ja käsitteenä monimerkityksellinen ja sen määrittelemisen onkin melko haasteellista. Ohjaus on ammatillista vuorovaikutusta. Ohjausprosessi koostuu ohjaajan ja ohjattavien välisestä vuorovaikutuksesta ja kommunikaatiosta. Ohjaustilanteelle on luonteenomaista yhteinen neuvottelu. Vuorovaikutus- ja kommunikaatiotaitojen lisäksi ohjaajalta vaaditaan asiantuntijuutta ja moniammatillista osaamista. Ohjauksen rakenteeseen vaikuttaa myös ohjausympäristö- ja konteksti. Ohjattava on aktiivinen toimija, joka reflektoi ja konstruoi tietoa täydentäen aikaisempaa kokemustaan. Tällaisessa oppimistilanteessa tullaan tietoisiksi omista toimintatavoista ja käsityksistä sekä omaksutaan uusia toimintatapoja. Näin ohjattava oppii tietoa, jota voi hyödyntää jatkossa. (Lätti 2009, 20–22.)

Ohjaus on neuvontaa laaja-alaisempi käsite. Nykyisessä ohjauskäsitteessä halutaan kyseenalaistaa perinteinen näkemys, jonka mukaan ohjaajalla on tietoa, jota ohjattavalla ei ole. Ohjaaja nähdään enemminkin ohjausprosessin asiantuntijana. Tässä prosessissa ohjattava on itse aktiivinen, reflektoi oppimaansa ja oppii itse suuntaamaan oppimistaan. (Hietava 2010, 14 – 16.)

Hyvässä ohjaustilanteessa on selkeä tavoite. Tarkoituksena on edistää osallistujien oppimista. Ohjauksen suunnittelu on tärkeää, jotta tavoitteet saavutettaisiin mahdollisimman hyvin. On myös tärkeää määritellä kohderyhmä, jolle koulutus on suunniteltu. Suunnitteluvaiheessa

päätetään ohjaustilanteen sisällöstä, jolla saavutettaisiin tavoitteet parhaiten. Ohjaajan on hyvä miettiä millaisilla opetusmenetelmillä tavoitteet olisi mahdollista saavuttaa. (Mykrä & Hätönen 2008, 7.)

Ohjausmenetelmän valinnassa on tärkeää huomioida tavoitteet, joihin pyritään sekä kohderyhmä ja sen jäsenten käsitykset siitä, mikä on hyvää oppimista. Valinnassa tulee huomioida myös aihe, jota on tarkoitus opiskella, oppimisympäristö sekä ohjaajan persoonaan liittyvät tekijät. Tähän liittyy muun muassa se, minkälainen opetusmenetelmä sopii hänelle itselleen. Opetusmenetelmän vaikuttavuuteen ja toimivuuteen vaikuttaa ohjaajan persoonallisuus ja ammattitaito sekä se miten ohjaaja soveltaa ja painottaa menetelmää ja aineistoa. Toisaalta jos ohjaaja on arvostava ja hyvin osallistujat huomioonottava, hän saa helposti luotua hyvän vuorovaikutuksen sekä aktivoivan hengen ohjaustilanteeseen, riippumatta opetusmenetelmästä. (Mykrä & Hätönen 2008, 9.)

Ohjaustilanteessa toteutetaan valmiiksi suunniteltua opetusmenetelmää, lisäksi on hyvä valmistautua toimimaan spontaanisti ja luovasti tilanteen mukaan ja soveltaa eri menetelmiä tarpeen mukaan. Havainnollistaminen on myös tehokas opetusmenetelmä, jota voidaan toteuttaa monella eri tavalla. Esimerkiksi kirjoittamalla, piirtämällä, demonstroimalla tai videoilla voidaan käsiteltävää asiaa konkretisoida. Arviointi ja palaute ovat myös osa ohjausta. Siinä keskeistä on, että arviointi ja palaute kohdistuvat ohjaustilanteen arvioinnin lisäksi siihen, mitä osallistuja ovat oppineet ja miten he soveltavat oppimaansa jatkossa. Arviointi ja rakentava palaute auttavat myös ohjaajaa kehittymään taidoissaan. (Mykrä & Hätönen 2008, 7–8.)

Havainnollistamismateriaalin tarkoitus on tukea oppimista. Sen merkitys on melko suuri koulutuksen sujuvuuden ja onnistumisen kannalta. Havaintomateriaalin valitseminen onkin siksi tärkeä tehdä huolellisesti. Usein käytettyjä havaintomateriaaleja ovat diat, kalvot, monisteet, oppaat sekä erilaiset esineet ja kuvat. Havaintovälineitä ovat usein tietokone, fläppitaulu, valkotaulu, video ja älytaulu. Parhaimmillaan

havainnollistamisvälineitä käytetään monipuolisesti ja yhdistellen tarkoituksenmukaisesti. (Kupias & Koski 2012, 74–75, 82–83.)

9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA ETENEMINEN

9.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitellaan käytännön toiminnan ohjeistamista ja opastamista sekä toiminnan järjeistämistä. Se voi olla jonkin tapahtuman toteuttaminen, esimerkiksi konferenssin tai messuosaston järjestäminen. Se voi myöskin olla johonkin ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohjeistus tai opas, esimerkiksi perehdyttämisopas, turvallisuusohjeistus tai ympäristöohjelma. Toteutustapa voi vaihdella kohderyhmän mukaan, esimerkiksi kirja, kansio, vihko, portfolio, kotisivut tai johonkin tilaan järjestetty näyttely tai tapahtuma. Lähtökohtana kuitenkin on, että toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. On myös erittäin tärkeää, että opinnäytetyö on työelämälähtöinen, käytännönläheinen sekä tutkimuksellisella asenteella toteutettu. Siitä tulee myös ilmetä riittävä alan tietojen ja taitojen hallinta. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9–10.) Ohjauksen teema työhömmme valikoitui toimeksiantajan tarpeesta. Pitkämäen kuntousyksikön sairaanhoitajilla ei ollut tarpeeksi teoreettista tietoa ja käytännön osaamista injektion antamisesta ventrogluteaaliselle alueelle. Ohjauksen toteutustavasta ei ollut toimeksiantajalla vaatimuksia, joten saimme asian suhteen vapaat kädet. Päädyimme tuottamaan ohjetaulun ja sen tueksi ohjaustilaisuuden ventrogluteaalisen injektion annosta.

On suositeltavaa, että toiminnallisella opinnäytetyöllä on toimeksiantaja. Hyvä aihe on sellainen, jonka idea nousee koulutusohjelman opinnoista ja toisaalta nivoutuu työelämään. Tällöin opinnäytetyöprosessi voi avata opiskelijalle paremmin mahdollisuuksia myös työllistyä. Aikaisimpien kokemusten pohjalta voidaan todeta, että toimeksiannettu opinnäytetyö lisää vastuuntuntoa opinnäytetyöstä ja opettaa myös projektinhallintaa. Työelämälähtöinen ja toimeksiannettu opinnäytetyö tukee ammatillista kasvua ja siinä voi peilata tietoja ja taitoja senhetkiseen työelämään ja sen tarpeisiin. (Vilkka & Airaksinen 2003, 16–17.) Tämän opinnäytetyön

toimeksiantajana toimi Pitkämäen kuntousyksikkö. Toimeksiantaja valikoitui työelämän tarpeesta sillä Pitkämäen kuntoutusyksikkö oli kiinnostunut saamaan ohjausta ventrogluteaalisen injektion annosta.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää kyetä yhdistämään ammatillinen teoreettinen tieto ammatilliseen käytäntöön. Teorioista nousevien käsitteiden avulla voi pohtia kriittisesti käytännön ratkaisuja ja näin kehittää omaa ammattikulttuuria. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee ilmetä mihin alan näkemykseen, käsitteisiin tai tietoperustaan nojaten on tehty opinnäytetyön sisällölliset valinnat. Ei ole välttämätöntä toteuttaa opinnäytetyötä koko teorian näkökulmasta. Teoreettiseksi näkökulmaksi voi riittää jokin alan käsite ja sen määrittely. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 41–43.)

Toiminnallisen opinnäytetyön raportin on täytettävä tutkimusviestinnälle asetetut vaatimukset. Siinä täytyy näkyä tutkimuksellinen ote ja sen täytyy pohjautua johdonmukaisesti valittuun tietoperustaan ja siitä rakennettuun viitekehykseen. Oma koulutus- ja ammattialan näkökulma täytyy tuoda perustellusti esille. Opinnäytetyön tarpeellisuus oman koulutusalan näkökulmasta on perusteltava ja siihen on rakennettava tukeva teoreettinen viitekehys. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 82–83.) Tämän opinnäytetyön eteneminen on kuvattu tarkemmin taulukossa ”opinnäytetyön aikataulu”, joka löytyy liitteestä 2.

9.2 Ohjaustilaisuus

Pidimme demonstroivan ohjaustilaisuuden 21.1.2016 toimeksiantajan tiloissa ventrogluteaalisen injektion annosta. Ohjaustilanteen toteuttaminen alkoi sen suunnittelusta, joka on tärkeä osa ohjausta. Suunnittelulla pyritään saavuttamaan ohjauksen tavoitteet mahdollisimman hyvin. Suunnitelmavaiheessa otimme huomioon myös kohderyhmän, jolle ohjaus oli suunnattu. (Mykrä & Hätönen 2008, 7.) Ohjaustilaisuuteen osallistui alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen myös toisen, Lahden seudun A-klinikkasäätiön yksikön sairaanhoitajia sekä lääkäri. Sairaanhoitajia ohjaustilaisuuteen osallistui yhteensä kuusi. Ohjaustilanne

kokonaisuudessaan kesti noin yhden tunnin toimeksiantajan kiireellisen aikataulun vuoksi.

Ohjaustilaisuus koostui teoriaosuudesta, videosta sekä käytännön harjoittelusta. Teoriaosuudessa hyödynsimme tekemäämme Power Point -esitystä ventrogluteaalisen injektion annosta. Power Point –esitys löytyy liitteestä 4. Näyttämämme video oli Raition ja Oksasen (2015) opinnäytetyönä tehty ventrogluteaalisen injektionannon opetusvideo, joka kesti noin kahdeksan minuuttia. Video löytyi linkitettynä Youtube-internetsivustolle. Teoriaosuuden jälkeen sairaanhoitajat saivat kokeilla toisiltaan oikean injektioalueen paikantamista ja z-tekniikkaa ruiskujen avulla. Ohjaustilaisuuden tavoitteena oli edistää hoitajien oppimista sekä antaa tietoa, jota voi hyödyntää jatkossa.

9.3 Ohjetaulu

Kokosimme yksisivuisen ja värillisen A3-kokoisen ohjetaulun ventrogluteaalisen injektion annosta. Ohjetaulu sisälsi itse ottamiamme kuvia, joiden tarkoituksena oli selventää pistoalueen paikantamista, herättää lukijan mielenkiintoa sekä elävöittää julkaisua (Pesonen & Tarvainen 2003, 47). Kuvaamisen aikana huomioimme muun muassa värit niin, että ääriviivat ja anatomiset maamerkit erottuvat selkeästi. Otimme useita kuvia injektionannon eri vaiheista käyttäen eri kuvakulmia. Muokkasimme kuvia muuttamalla muun muassa niiden valoisuutta ja valitsimme parhaat kuvat ohjetauluun. Merkitsimme kuviin tietokoneella injektioalueen paikantamista helpottavat anatomiset maamerkit. Lisäksi käytimme eräästä tutkimuksesta otettua anatomista kuvaa ventrogluteaalisesta injektioalueesta. Kuvien avulla ohjetaulussa käydään läpi kohta kohdalta ventrogluteaalisen injektion anto. Näin teksti etenee loogisesti hyvän ohjeen kriteerien mukaan (Hyvärinen 2005).

Tarkoituksena oli tehdä lyhyt, ytimekäs ja selkeä ohje, sillä liian yksityiskohtaiset tiedot sekoittavat lukijaa (Hyvärinen 2005). Laminoitu, yksisivuinen ohjetaulu on tiivis ja selkeälukuinen sekä kätevä kiinnittää seinään, jolloin tarvittava informaatio on helposti saatavissa. Kappaleet

ovat lyhyitä ja lauseet muotoiltu niin, että ne voi ymmärtää kertalukemalla. Ulkoasun suunnittelussa huomioimme muun muassa, minkälaisissa tilanteissa sitä luetaan. (Hyvärinen 2005.) Ohjetaulua voi käyttää apuna pistotilanteessa tai kerrata ohjeet nopeasti ennen pistämistä. Ohjetaulun avulla myös sairaanhoitajat, jotka eivät koulutustilaisuuteen osallistuneet voivat opetella omatoimisesti injektion antoa ventrogluteaaliselle pakara-alueelle.

Ohjeen tekemisessä huomioimme kohderyhmän, joka oli sairaanhoitajat. Tämä näkyy käyttämässämme termistössä. Ohjetalussa käytimme muun muassa termiä ”aspiroida” ja ”Z-tekniikka”, joita muut kuin hoitoalan ihmiset eivät välttämättä tarkemmin selittämättä ymmärrä. Lopuksi luimme ohjeen useaan kertaan läpi ja tarkistimme tekstin muun muassa kirjoitusvirheiden varalta, jotka saattavat hankaloittaa ymmärtämistä ja aiheuttaa tahattomia merkityseroja ja tulkintavaikeuksia (Hyvärinen 2005).

Ennen ohjetaulun luovutusta testasimme sen toimivuutta tulostamalla muutamia koekappaleita. Tekstiä muokattiin muutamia kertoja, jotta ohjetaulusta tuli mahdollisimman käyttökelpoinen. Aluksi yhtenä epäkohtana oli tekstin liian pieni fontti, jonka suurensimme maksimikokoon. Toimivuutta testasimme myös opiskelijakollegoillamme, joilta saimme muutamia pieniä parannusehdotuksia muun muassa kieliasuun. Muokkasimme ohjetaulun kieliasua saamamme palautteen mukaan. Luovutimme ohjetaulun toimeksiantajalle ohjaustilaisuudessa, jotta injektiotapa voitiin ottaa yksikössä saman tien käyttöön. Ohjetaulu löytyy liitteestä 3.

9.4 Palaute

Lopuksi pyysimme palautetta ohjaustilaisuudesta ja ohjetaulusta valmiin kyselylomakkeen avulla. Kyselylomake sisälsi avoimia sekä suunnattuja- sekä rajattuja- että monivalintakysymyksiä. Kysymyksiä oli yhteensä yhdeksän. Muokkasimme niitä suunnitelmaseminaarissa saatujen vinkkien ja opinnäytetyön ohjaajan neuvojen perusteella niin, että kysymyksillä saataisiin paremmin selvitettyä sairaanhoitajien parannusehdotuksia.

Kyselyyn vastasi kaikki ohjaustilanteeseen osallistuneet kuusi sairaanhoitajaa sekä lääkäri. Palaute annettiin nimettömästi. Palautteen keräsimme heti ohjaustilaisuuden jälkeen, millä varmistimme, että kaikki vastaavat palautekyselyyn. Näin pääsimme myös analysoimaan vastauksia saman tien. Analysoimme vastauksia laadullista sisällönanalyysia ja määrällisen sisällön erittelyä mukaellen. Sisällön erittelyssä kuvataan määrällisesti jotakin tekstin sisältöä. Sisällön analyysissä kuvataan sanallisesti tekstin sisältöä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 97.)

Palautteessa kysyimme sairaanhoitajien työkokemusta vuosina. Viidellä heistä oli 10–25 vuoden kokemus sairaanhoitajana. Yksi ei vastannut tähän kysymykseen. Kysyimme, oliko ventrogluteaalinen injektio heille entuudestaan tuttu. Viisi hoitajista vastasi, ettei ventrogluteaalinen injektio ole heille entuudestaan tuttu. Yhdelle hoitajalle se oli jollakin lailla tuttu, mutta hän ei ole käyttänyt sitä. Kysyimme valmiiden vastausvaihtoehtojen avulla, aikovatko sairaanhoitajat käyttää ventrogluteaalista injektiota jatkossa. Vastausvaihtehdot olivat: varmasti, melko varmasti, en osaa sanoa ja ei. Neljä vastasi käyttävänsä varmasti jatkossa ventrogluteaalista injektiota. Kaksi vastasi käyttävänsä sitä melko varmasti ja yksi ei osannut sanoa.

Kysyimme kokemuksia ja mielipiteitä ohjaustilaisuudesta sekä ohjetaulusta ja niiden hyödyllisyydestä. Kaikki vastanneista kokivat ohjaustuokion sekä ohjetalun selkeäksi ja hyödylliseksi käytännön työssä. Kysyimme parannusehdotuksia ohjaustuokiosta ja ohjetaulusta. Ohjetauluun ei tullut parannusehdotuksia, vaan se koettiin hyväksi sellaisenaan. Kahdella vastanneista oli parannusehdotuksena ohjaustuokioon. Heidän mielestään injektion antamista olisi voinut harjoitella esimerkiksi nukelle tai pistämällä toisilleen. Nukkea emme tarkoituksella ottaneet mukaan ohjaustilaisuuteen, sillä se eroaa anatomisesti oikeasta ihmisestä. Injektioalueen paikantamisessa anatomisten maamerkkien löytäminen on ehdotonta.

Kaikki ohjaustuokioon osallistuneet olivat aktiivisesti ja innostuneella asenteella mukana. He antoivat myös suullisesti positiivista palautetta sekä kiittelivät hyödyllisestä ja ajankohtaisesta aiheesta. Palautelomake löytyy liitteestä 5.

10 POHDINTA

10.1 Opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda kirjallinen ohjetaulu ja pitää ohjaustilaisuus ventrogluteaalisen injektion annosta Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajille. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Pitkämäen kuntoutusyksikön sairaanhoitajien ammattitaitoa ja antaa heille lisää tietoa ventrogluteaalisen injektion antamisesta. Tarkoituksena oli myös rohkaista henkilökuntaa käyttämään ventrogluteaalista injektiotapaa osana turvallista intramuskulaarista lääkehoitoa.

Keräämästämme palautteesta ilmeni, että ventrogluteaalinen injektionantotapa oli suurimmalle osalle ohjaukseen osallistuneista sairaanhoitajista vieras injektiomenetelmä ja ohjaus koettiin hyödylliseksi. Ohjaustuokion ja ohjetaulun avulla siis edistettiin sairaanhoitajien ammattitaitoa ja annettiin näyttöön perustuvaa, ajankohtaista tietoa ventrogluteaalisen injektion annosta, jota heillä ei ennestään ollut.

Pitkämäen kuntoutusyksikön henkilökunnan rohkaiseminen ventrogluteaaliseen injektion käyttöönottoon saavutettiin hyvin, sillä saadun palautteen mukaan vain yksi sairaanhoitaja ei osannut sanoa uskooko käyttävänsä injektiomenetelmää tulevaisuudessa. Muut vastasivat käyttävänsä sitä varmasti tai melko varmasti. Ohjaustilaisuuden jälkeen keskusteltaessa ilmeni, että injektiomenetelmän käyttöönottoa yksikössä saattaa rajoittaa se, ettei sairaanhoitajilla ole potilaiden vastaanottotilassa mitään tasoa, johon potilas voisi käydä makuulle. Ventrogluteaalisen injektion annossa potilaan makuuasento on välttämätöntä, sillä injektiota ei voi antaa potilaan seistessä.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostui ohjetaulusta sekä ohjaustuokiosta ventrogluteaaliseen injektion antoon. Päädyimme tekemään ohjetaulusta paperisen version sähköisen sijaan, joka vastaa toimeksiantajan tarpeita. Paperiversion voi kiinnittää keskeiselle paikalle

työyksikössä, esimerkiksi lääkehuoneeseen, tällöin ohjetta ei tarvitse etsiä tietokoneen tiedostoista. Halusimme selkeyttää kirjallista ohjetta itse otettujen kuvien avulla, joihin merkitsimme tietokoneella injektioalueen paikantamista helpottavat anatomiset maamerkit sekä injektioalueen. Palautteesta kävi ilmi, että ohjetaulu on sairaanhoitajien mielestä selkeä, mikä oli yksi tavoite ohjetaulun laatimisessa. Ohjetauluun pyrittiin kokoamaan tieto mahdollisimman tiiviiksi ja yksinkertaiseksi, jotta sisältö on helposti ymmärrettävissä ja keskeinen tieto saatavissa helposti kiireisessä työympäristössä. Kaikki sairaanhoitajat kokivat, että ohjetaulussa injektiotekniikka oli selkeästi kuvattu ja taulu on hyödynnettävissä käytännön hoitotyössä.

Ohjaustilaisuudessa havainnollistamismateriaalina käytimme Power Point -esitystä, johon oli lyhyesti ja ytimekkäästi koottu olennainen tieto ventrogluteaalisen injektion annosta kuvien ja videon kanssa. Saadun palautteen perusteella kaikki sairaanhoitajat olivat tyytyväisiä ohjaustilaisuudessa saamaansa ohjaukseen eikä siinä ollut heidän mielestään parannettavaa. Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen ohjaustilaisuuden kestoa jouduttiin supistamaan. Tällä ei kuitenkaan ollut suurta merkitystä ohjaustilaisuuden sisältöön, ja ehdimme toteuttaa ohjauksen alkuperäisen suunnitelman mukaan.

Omasta mielestämme injektion paikantamista olisi kuitenkin voitu havainnollistaa paremmin. Olisimme voineet esimerkiksi näyttää paikantamisen toisillemme ja demonstroida injektionanto injektoruiskun kanssa ilman neulaa. Myös ohjaustilaisuuteen osallistuneet sairaanhoitajat olisivat voineet harjoitella samalla tavoin toisilleen, mikä olikin alkuperäinen suunnitelma. Todellisuudessa he harjoittelivat maamerkkien löytämistä ja injektioalueen paikantamista toisilleen hieman pintapuolisesti. Osa heistä ei katsonut tarpeelliseksi harjoitella paikantamista paljaalle iholle. Olisimme myös voineet selkeämmin ohjata ottamaan käyttöön injektoruiskut, jotka olivat pöydällä esillä. Näin he olisivat voineet kuivaharjoitella injektion antoa oikeaan kohtaan Z-tekniikkaa hyödyntäen. Harkitsimme myös nukan ottamista mukaan ohjaustuokioon, mutta päädyimme kuitenkin jättämään sen pois, sillä nukan anatomia poikkeaa

oikeasta ihmisestä ja nukella anatomisten maamerkkien löytäminen on haastavaa.

Koemme opinnäytetyön aiheen olevan ajankohtainen, sillä ventrogluteaalinen injektio on vielä melko tuntematon pistomenetelmä Suomessa. Oman kokemuksemme mukaan ventrogluteaalinen injektioalue on otettu huonosti käyttöön hoitotyön eri yksiköissä. Yksi syy tähän on ajankohtaisen tiedon puute ja vuosien mittaan tavaksi rutinoituneet työskentelytavat ja menetelmät. Ventrogluteaalisen injektion tuntemattomuuden vuoksi opiskelijat eivät pääse harjoittelemaan tätä injektionantomenetelmää käytännön harjoittelussa, vaikka se koulussa opetetaan. Tämän vuoksi on vaarana, ettei injektio menetelmää oteta lainkaan käyttöön siirtyessä työelämään valmistumisen jälkeen. Koemme opinnäytetyöstä olevan hyötyä myös oman ammatillisen kasvumme kannalta, sillä aiheeseen perehtymisen jälkeen voimme olla varmoja, että ventrogluteaalinen injektionantoalue tulee olemaan ensisijainen pistopaikka intramuskulaarista lääkehoitoa toteuttaessamme työelämässä.

Aihe on tärkeä ja perusteltu, sillä useat tutkimukset ovat osoittaneet ventrogluteaalisen pakara-alueen olevan turvallinen alue intramuskulaarisen lääkehoidon toteuttamisessa. Erityisesti huomioonottoen länsimaalaista kulttuuria, jossa ylipainoisten potilaiden määrä lisääntyy, mikä selittää ihonalaiskudoksen määrän kasvua molemmilla sukupuolilla. Tämä aiheuttaa sen, ettei injektio välttämättä saavuta lihaskudosta vaan jää ihonalaiskudokseen, jolloin lääke ei välttämättä imeydy ja vaikuta halutulla tavalla. (Karttunen 2012, 22.) Tällä on taas suuri merkitys esimerkiksi pitkävaikutteisia psyykelääkkeitä antaessa, jolloin potilas ei saa oikeanlaista hoitoa. Näyttöön perustuvan hoitotyön toteuttaminen yhtenäistää potilaiden hoitoa ja lisää potilasturvallisuutta. Näyttöön perustuvan hoitotyön toteuttaminen vaatii jatkuvaa ammattitaidon kehittämistä jatkuvasti kehittyvällä hoitoalalla.

Haastavaa opinnäytetyöprosessissa oli aikataulussa pysyminen. Haastetta toi aikataulujen sovittaminen sekä opinnäytetyön toimeksiantajan että opinnäytetyön tekijöiden kanssa. Hyvän yhteistyön avulla nämä haasteet

kuitenkin voitettiin. Opinnäytetyö valmistui alkuperäisen aikataulun mukaan. Julkaisua jouduttiin siirtämään ulkomaan opiskelijavaihdon vuoksi. Tämä ei kuitenkaan tuottanut ongelmia opinnäytetyöprosessissa. Koko prosessin aikana on hyödynnetty ohjaavan opettajan sekä vertaisarvioijien kehittämisideoita ja paranneltu tuotoksia saadun palautteen mukaan.

10.2 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Kaikki ohjaustilaisuuteen osallistuneet sairaanhoitajat kokivat ohjetalulun ja ohjaustilaisuuden hyödylliseksi työelämässä. Ohjetaulu sellaisenaan on hyödynnettävissä Pitkämäen kuntoutusyksikön lisäksi missä tahansa yksikössä tai osastolla, jossa intramuskulaarista lääkehoitoa toteutetaan, sillä injektionantotapa on sama yksiköstä riippumatta. Ohjetaulun saatavuutta olisi lisännyt sen lataaminen Internetiin, jolloin se olisi kaikkien käytettävissä.

Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää ventrogluteaalisen injektion levinneisyyttä sekä sitä, kuinka se on käytössä eri sairaanhoitopiireissä. Yhtenä jatkotutkimuksena voitaisiin myös selvittää esimerkiksi kyselylomakkeen avulla, onko ventrogluteaalinen injektio otettu käyttöön Pitkämäen kuntoutusyksikössä ja mitkä tekijät ovat johtaneet sen käyttöön ottoon tai vastaavasti, mitkä tekijät mahdollisesti estävät injektioimenetelmän käyttöönoton.

10.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta määriteltäessä keskeisiä käsitteitä ovat reliabiliteetti ja validiteetti. Nämä käsitteet ovat perinteisesti käytettyjä kvantitatiivisessa tutkimuksessa, mutta soveltaen niitä voidaan käyttää myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Tutkimuksen validiteettia arvioidessa kiinnitetään huomiota siihen, onko tutkimus pätevä ja perusteellisesti tehty, sekä ovatko saadut tulokset ja päätelmät oikeita. Sillä voidaan arvioida tutkimuksen uskottavuutta ja vakuuttavuutta. Tutkimuksen reliaabelius voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen; metodin reliaabelius, ajallinen

reliaabelius ja johdonmukaisuus tuloksissa. Metodisessa reliaabeliuudessa arvioidaan, missä olosuhteissa metodi on luotettava ja johdonmukainen. Ajallisessa reliaabeliuudessa arvioidaan mittausten ja tai havaintojen pysyvyyttä eri aikoina. Tulosten johdonmukaisuutta voidaan arvioida eri välineillä. Laadullisessa tutkimuksessa tämä on haastavaa, koska tulokset voivat poiketa hyvin paljon toisistaan. Vaikka reliabiliteetin ja validiteetin arvioinnista laadullisessa tutkimuksessa ollaan ristiriitaisia, tietyistä periaatteista ollaan yksimielisiä. Tekstien analysoinnissa on hyvä tehdä perusteltuja, aukikirjoitettuja kategorisointeja, tutkijan ja tutkittavien käsitykset on eroteltava selkeästi toisistaan. On myös hyvä pohtia miten tutkimuksen luonne ja tutkimusaihe ovat vaikuttaneet tutkimukseen osallistuneiden vastauksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 24–27.)

Tutkimusetiikalla on keskeinen merkitys jokaisella tieteenalalla. Se on tieteellisen toiminnan ohjaava tekijä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211.) Tutkijat ja tiedeyhteisö ovat vastuussa tutkimuksensa eettisistä ratkaisuista. Tämä korostuu erityisesti tieteenaloissa, joissa tutkitaan inhimillistä toimintaa ja käytetään ihmisiä tietolähteinä. Perusperiaate tutkimusetiikassa on se, miten tehdään eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 362–363.)

Tutkimusetiikkaa säätelemään on kehitetty kansainvälisiä normeja ja julistuksia. Tutkimusetiikkaa ohjaa kuitenkin myös lainsäädäntö. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määritellyt hyvän tieteellisen käytännön ja sen loukkaukset. Hyvässä tieteellisessä käytännössä noudatetaan tieteellisiä toimintatapoja; rehellisyyttä, huolellisuutta, tarkkuutta. Siinä käytetään tieteellisesti ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus-, raportointi- ja arviointimenetelmiä, noudatetaan avoimuutta tulosten julkaisemisessa sekä otetaan huomioon muiden tutkijoiden työt ja annetaan niille oikea arvo. Hyvässä tieteellisessä käytännössä määritellään myös tutkijoiden asema, oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä tulosten omistajaa koskevat kysymykset. Myös rahoituslähteet ja muut sidonnaisuudet tulee ilmoittaa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 364–356.) Opinnäytetyömme on tehty Lahden

ammattikorkeakoulun opinnäytetyön prosessin mukaisesti sekä yhteistyössä toimeksiantajamme eli Pitkämäen kuntoutusyksikön kanssa. Prosessin alussa tehtiin lupa-anomukset sekä toimeksiantosopimus toimeksiantajan kanssa. Työssämme ei ollut käytössä rahallisia resursseja.

Tässä opinnäytetyössämme olemme pyrkineet rehellisyyteen, huolellisuuteen ja tarkkuuteen läpi koko prosessin. Lähdekriteereinä oli se, että käytämme pääsääntöisesti korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja lähteitä. Kaksi lähteistämme ei täyttänyt tätä kriteeriä. Perustelimme näiden lähteiden käytön niiden muuttumattoman tiedon perusteella. Lähdekriteerinä oli myös lähteiden luotettavuus. Käytimme mahdollisimman uusia alan tutkimuksia tietopohjamme hankinnassa. Tiedonhakuun käytettiin Masto-Finna korkeakoulu tietokantoja ja kirjastoa. Käytimme myös Cinahl-, PubMed-, Medic- ja Melinda-tietokantoja. Ventrogluteaalista injektioista ei ole löytynyt yhtäkään suomalaista tutkimusta, joten haimme tutkimustietoa englanninkielisistä lähteistä.

Tutkimusraportin luotettavuutta voidaan arvioida esimerkiksi tarkastelemalla sisältöä: Onko aihe merkityksellinen hoitotyölle tai terveysalan koulutukselle? Teoriaa: Onko tutkimuksen teoreettinen perusta looginen? Metodia: Ovatko käytetyt metodit asianmukaisia. Eettisyys: Mitä eettisiä kysymyksiä tutkimukseen liittyy? Kirjoitustyyli: Onko teksti selkeää, noudatetaanko siinä kielioppia ja onko teksti jäsennelty loogisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 207.) Opinnäytetyön luotettavuutta on pyritty säilyttämään koko prosessin aikana kriittisellä ajattelulla, tiedon analysoimisella, luotettavien lähteiden käytöllä, tutkimusetiikan perusteita ja tekijänoikeuksia noudattaen, oikein käytetyillä lähdeviittauksilla, huomioiden oppojen palautetta sekä ohjaajaltamme säännöllisin välein saatuja palautteita ja kehitysideoita. Opinnäytetyön valmistuuduttua arvioidaan se Urkund-plagiaatintunnistusjärjestelmän avulla.

Opinnäytetyöstämme on mielestämme hyötyä hoitotyölle, koska pyrimme sillä lisäämään Pitkämäen yksikön sairaanhoitajien ammattitaitoa ja

päivittämään heidän tietojaan alan uusimmilla suosituksilla ja tukimustiedoilla. Tämä lisää osaltaan potilasturvallisuutta. Koska toimeksiantajallamme ei ollut etukäteen toivomuksia ohjaustuokion eikä ohjetaulun suhteen, saimme niiden toteutukseen suunnitteluvapauden. Ohjaustuokiomme sekä ohjetaulumme tietopohjan perustimme uusimpaan tutkittuun tietoon sekä suosituksiin. Saamamme kirjallisen sekä suullisen palautteen perusteella toimeksiantajamme oli tyytyväinen ohjaustuokioon ja ohjetauluun. He kokivat asian tarpeelliseksi ja hyödylliseksi.

Opinnäytetyössämme pyrimme rakentamaan teoreettisen perustan loogisesti keskeisten käsitteiden ympärille, perustuen uusimpaan tutkittuun tietoon. Teoreettinen viitekehysemme ohjasi työtämme alusta loppuun saakka. Käytimme työssämme selkeyttäviä kuvia, jotka tukivat teorial tietoa. Osan kuvista otimme itse, joidenkin kuvien osalta kysyimme sähköpostitse kustantajalta lupaa käyttää niitä. Käytimme myös kuvia, jotka olivat otettu EBSCO-tietokannasta, josta niitä on luvallista käyttää. Näin huomioimme kuvien tekijänoikeudet.

Opinnäytetyössämme ei ollut erityisiä eettisiä ongelmakohtia, koska käytössämme ei ollut salassapidettävää aineistoa eikä meillä ollut potilaskontakteja. Ohjaustuokioon osallistuneille sairaanhoitajille tekemämme palautekyselyt kerättiin nimettöminä. Säilytimme kyselykaavakkeet asianmukaisesti ja hävitimme ne opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

LÄHTEET

Cocoman, A. & Murray, J. 2008. Intramuscular injections: a review of best practice to mental health nurses. *Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing*. Vol. 15, Iss. 5, 424–434 [viitattu 10.11.2015]. Saatavissa:

<http://web.a.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d6cd77ac-2195-40f6-8b2c-9eee669d7a9a%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4204>

Cocoman, A. & Murray, J. 2010. Recognizing the evidence and changing practice on injection sites. *British Journal of Nursing*. Vol. 19, No. 18 [viitattu 12.12.2015]. Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=687d262b-c230-46bb-9dd1-0ca3c26f24e4%40sessionmgr111&vid=0&hid=125>

Duodecim 2015. Neuramin [viitattu 28.1.2016]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far11905

Greenway, K., Merriman, C. & Statham, D. 2006. Using the Ventrogluteal site for intramuscular injections. *Learning Disability Practice*. Vol. 9, Iss. 8, 34–37 [viitattu 10.11.2015]. Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2a1d354a-5e95-4662-b2b2-3d12ab88db9e%40sessionmgr112&vid=0&hid=125>

Greenway, K. 2014. Rituals in nursing: intramuscular injections. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 23, Iss. 23/24, 3583–3588 [viitattu 1.2.2016].

Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=11f51057-7fa6-4dcc-943c-3e7298c9f312%40sessionmgr110&vid=0&hid=115>

Gülner, E. & Özveren, H. 2016. An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. *Nurse Education Today*. Vol. 36, 360–363 [viitattu 8.2.2015]. Saatavissa:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691715003640>

Hietava, S. 2010. Neuvonta – mitä neuvonta voisi olla? Tampereen Yliopisto. Kasvatustieteiden laitos [viitattu 26.10.2015]. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/82029/gradu04644.pdf?sequence=1>

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus 2015. Näyttöön perustuva toiminta [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoitaja ja lääkehoito. Suomen sairaanhoitajaliitto ry, Helsinki. Fioca Oy, Helsinki.

Hunter, J. & Clarke, G. 2008. Intramuscular injection techniques. Nursing Standard. Vol. 22, Iss. 24, 35–40 [viitattu 19.1.2016]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3811a5c3-956c-4b4a-8f29-97cfbbb900bc%40sessionmgr114&vid=0&hid=115>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim 121, 1769–1773 [viitattu 28.10.2015]. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2015. Turvallinen lääkehoito – Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy [viitattu 24. 2. 2016]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-479-3>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karttunen, M. 2012. Intramuskulaarinen injektio – oikeaan pistopaikkaan. Kätilölehti 3/2012, 22.

Kaya, N., Salmashoglu, A., Terzi, B. & Turan, N. 2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. International journal of nursing studies. Vol. 52, Iss. 1,

355–360 [viitattu 12.1.2015]. Saatavissa: http://ac.els-cdn.com/S0020748914001722/1-s2.0-S0020748914001722-main.pdf?_tid=6ed5d944-8d3d-11e5-acb2-00000aacb35f&acdnat=1447773249_8915c71be0110b369348c7f661d47cb5

Kotovainio, T. & Lehtonen, A. 2015. Parenteraalinen lääkkeenanto. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 2.12.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/aineistot.lamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03925&p_haku=lihaksensis%C3%A4inen

Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. 8. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lätti, M. 2009. Ohjaus osana opettajan työtä – Perusopetuksen aineenopettajien käsityksiä ohjauksesta. Tampere: Juvenes Print.

Mykrä, T. & Hätönen, H. 2008. Opas opetusmenetelmistä. Helsinki: Edita Prima Oy

Nisbet, A. C. 2006. Intramuscular gluteal injections in the increasingly obese population: retrospective study. BMJ. Vol. 332, Iss. 7542, 637–368 [viitattu 12.1.2015]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1403201/>

Nurminen, M. 2011. Lääkehoito. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOY pro OY.

Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. Nursing Standard. Vol. 29, Iss. 4, 52–59 [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6b55ba73-64cf-4c7c-90fb-f3e895d4d572%40sessionmgr120&vid=1&hid=115>

Ojala, S. & Kaukkila, H-S. 2008. Injektionanto lihakseen – millä, miten ja mihin pistät? Sairaanhoitaja 10/2008, 17.

Palma, S. & Strohfus, P. 2013. Are IM injections IM in obese and overweight females? A study in injection technique. Applied Nursing Research. Vol. 26, Iss. 4, e1-e4 [viitattu 12.12.2015]. Saatavissa: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189713000827>

Pesonen, S. & Tarvainen, J. 2003. Julkaisun tekeminen. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Raitio, J. & Oksanen, T. 2015. Opinnäyte. Youtube [viitattu 12.12.2015]. Saatavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=z5PVRL-MNXo>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV – Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Tampereen yliopisto: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [viitattu 14.3.2016]. Saatavissa: http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv_pdf/kvaliMOTV.pdf

Taylor, H.J. 1992. Patients deserve painless injections. RN. Vol. 55, Issue 3, 25–26 [viitattu 19.1.2016]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d35f359f-97f1-49e5-829b-9cc1091ea702%40sessionmgr114&vid=0&hid=124>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015. Ventrogluteaalinen pistotekniikka [viitattu 26.2.2016]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen->

[askel-askeleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka](#)

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Zaybak, A., Gunes, U., Tamsel, S., Khorshid, L. & Eser, I. 2007. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections? Journal of Advanced Nursing. Vol. 58, Iss. 6 [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3d82af16-45d2-4bcc-9752-1884c1231713%40sessionmgr112&vid=1&hid=115>

Yapucu Güneş, Ü., Ceylan, B. & Bayındır, P. 2016. Is the ventrogluteal site suitable for intramuscular injections in children under the age of three? Journal of Advanced Nursing. Vol. 72, Iss. 1, 127–34 [viitattu 12.1.2015]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12813/epdf>

Walsh, L. & Brophy, K. 2011. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. Journal of Advanced Nursing Vol. 67, Iss. 5, 1034–1040 [viitattu 8.2.2015]. Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b5ebde62-e49a-47f9-a883-99c34ade54fe%40sessionmgr102&vid=1&hid=125>

Wynaden, D., Landsborough, I., McGowan, S., Baigamohamad, Z., Finn, M. & Pennebaker, D. 2006. International Journal of Mental Health Nursing. Vol. 15, Iss. 3, 195–200 [viitattu 20.2.2015]. Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=89378933-24e6-4f63-99e9-a14453c6edb9%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4112>

LIITTEET

LIITE 1. Tiedonhaun taulukko

LIITE 2. Opinnäytetyön aikataulu

LIITE 3. Ohjetaulu ventrogluteaalisen injektion annosta

LIITE 4. Ohjaustilaisuudessa käytetty diaesitys

LIITE 5. Palautelomake

LIITE 1. Tiedonhaun taulukko

Haun ajankohta	Tietokanta	Hakutermit	Valittu määrä / Hakutulos	Valitun tiedon lähteet
10.11.2015	Cinahl (EBSCO)	Ventrogluteal AND injection	3/26	<ul style="list-style-type: none"> Greenway, K. 2006. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. Learning Disability Practice. Vol. 9, Iss. 8, 34–37. Cocoman, A. & Murray, J. 2008. Inramuscular injections: a review of best practice to mental health nurses. Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing. Vol. 15 Iss. 5, 424–434. Zaybak, A. 2007. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections? Journal of Advanced Nursing. Vol. 58, Iss. 6, 552–556.
15.11.2015	Cinahl (EBSCO)	Recognizing the evidence and changing practice on injection sites.	1/829	<ul style="list-style-type: none"> Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. Nursing Standard. Vol. 29, Iss. 4, 52–59.
12.12.2015	Cinahl (EBSCO)	Ventrogluteal	1/26	<ul style="list-style-type: none"> Cocoman, A. & Murray, J. 2010. Recognizing the evidence and changing practice on injection sites. British Journal of Nursing. Vol. 19, No. 18.
12.12.2015	PubMed	IM injections BMI	1/60	<ul style="list-style-type: none"> Palma, S. & Strohfus, P. 2013. Are IM injections IM in obese and overweight females? A study in injection

				technique. Applied Nursing Research.
12.1.2016	PubMed	Ventrogluteal	3/35	<ul style="list-style-type: none"> • Kaya, N., Salmashoglu, A., Terzi, B. & Turan, N.2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. International journal of nursing studies. Vol. 52, Iss. 1, 355–360. • Nisbet, A. C. 2006. Intramuscular gluteal injections in the increasingly obese population: retrospective study. BMJ. Vol. 332, Iss. 7542, 637–638. • Yapucu Güneş Ü, Ceylan B. & Bayındır P. J. 2016. Is the ventrogluteal site suitable for intramuscular injections in children under the age of three? Journal of Advanced Nursing. Vol. 72, Iss. 1, 127–34.
16.1.2016	Medic	Intramusku*	2/9	<ul style="list-style-type: none"> • Karttunen, M. 2012. Intramuskulaarinen injektio oikeaan pistopaikkaan. Kätilölehti - Tidskrift för barnmorskor. Vol 17, No. 3, 22–23. • Ojala, S. & Kaukkila, H-S. 2008. Injektionanto lihakseen: millä, miten ja mihin pistät? Sairaanhoitaja - Sjuksköterskan. Vol. 81, No. 10, 14–19.
19.1.2016	Cinahl (EBSCO)	Intramuscular injection technique	2/40	<ul style="list-style-type: none"> • Hunter, J. & Clarke, G. 2008. Intramuscular injection techniques. Nursing Standard. 22(24), 35–40. • Greenway, K. 2014. Rituals in nursing: intramuscular injections.

				Journal of Clinical Nursing. Vol. 23, Iss. 23/24, 3583–3588.
8.2.2016	PubMed	intramuscular injections into the ventrogluteal site	1/28	<ul style="list-style-type: none"> Gülnar, E. & Özveren, H. 2016. An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. Nurse Education Today. Vol. 36, 360–363.

LIITE 2. Opinnäytetyön aikataulu



LIITE 3. Ohjetaulu ventrogluteaalisen injektion annosta

VENTROGLUTEAALISEN INJEKTIOALUEEN PAIKANTAMINEN

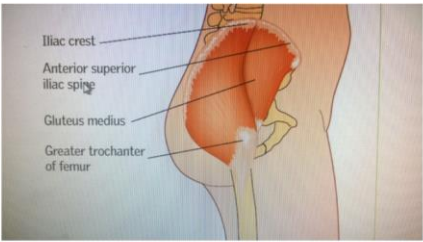


Aseta potilas kyljelleen sen mukaan kummalle puolelle aiot pistää. Hoitaja asettuu potilaan taakse. Pistettäessä oikealle puolelle alue paikannetaan vasemmalla kädellä ja päinvastoin. Peukalo osoittaa aina vatsan puolelle.

Etsi suoliluun harju ja laita kämmensyrjä siihen merkiksi. Etsi toisella kädellä suoliluun etuharjanne.

Aseta kämmen ison sarvennoisen päälle, etusormi osoittaa kohti suoliluun etuharjannetta, keskisormi kohti suoliluun harjua. Etu- ja keskisormi muodostavat V-alueen. Oikea pistopaikka on V-alueen keskellä. Pistopaikka tulee varmistaa vielä palpoimalla lihaksen tarkka sijainti.

Anna injektio lihakseen noin 80-90 asteen kulmassa Z-tekniikkaa käyttäen. Neulan valinnassa tulee huomioida lääkkeen viskositeetti ja potilaan rasvakudoksen määrä (yleensä käytetään kokoa G20-22).



Anatominen kuva ventrogluteaalisen injektioalueen paikantamisesta. (Ongston-Tuck 2014.)

Lähteet:

Cocman, A. & Murray, J. 2008. Intramuscular injections: a review of best practice to mental health nurses. *Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing*, 14(2), 101-110. <https://doi.org/10.1080/13632830701483506>

Ongston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. *Nursing Standard (Nurs)*, 28(4), 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.nurst.2013.11.005>

Verikankari, O., Huopponen, R., Huopponen, U., Kaukila, H. & Tormalainen, K. 2006. Lääkehoidon hoitotyössä. I. jänne. Helsinki: WSOY Opetusmateriaali Oy.

Kuvat: Ruppinen, M., Puhki, I. & Vottonen, J.

LIITE 4. Ohjaustilaisuudessa käytetty diaesitys

VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO

Lahden ammattikorkeakoulu

Hoitotyö

Tekijät: Merja Kuparinen, Irma Pukki, Jemina Vottonen

TAUSTATIETOA

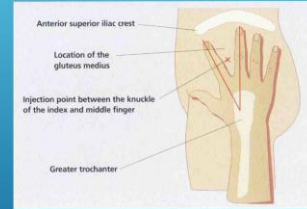
- ▶ Ensimmäisen kerran ventrogluteaalinen injektio esiteltiin 1954 (Hochstetter) ja 1961 (Zelman).
- ▶ Suomalaisessa kirjallisuudessa mainittiin ensimmäisen kerran 2006 Lääkehoito hoitotyössä – oppikirjassa.

INTRAMUSKULAARISET PISTOAIKAT

- ▶ Dorsogluteaalinen (pakan yläulkoneljännes) → riski osua iskiashermoon tai pakaralihaksen valtimoon, paljon rasvakudosta. Iskiashermoon osuminen voi aiheuttaa pysyviä halvaus- tai kiputiloja, pahimmillaan jopa potilaan menehtymisen.
- ▶ Ulompi reisilihas → suhteellisen turvallinen pistopaikka, alueella ei kulje keskeisiä hermoja tai verisuonia.
- ▶ Suora reisilihas → helppo paikantaa, mutta tuntuu epämukavalta.
- ▶ Hartialihhas → pienempiä lääkemääriä (1-2 ml), paljon luita, hermoja ja verisuonia.

VENTROGLUTEAALINEN PISTOPAikka

- ▶ Helppo paikallistaa maamerkkien avulla (iso sarvennoinen, suoliluun etukärki)
- ▶ Alueella ei hermoja tai verisuonia
- ▶ Suhteellisen vähän rasvakudosta
- ▶ Enemmän lihasmassaa kuin dorsogluteaalisessa antopaikassa
- ▶ Nykysuositusten mukaan ei suositella käytettäväksi alle 1 vuotiaalle lapsille



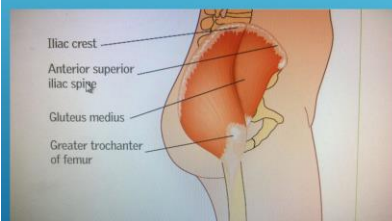
KUVA 1. Ventrogluteaalisen injektiopaikan paikantaminen. (Greenway 2004.)

VENTROGLUTEAALINEN VS DORSOGLUTEAALINEN

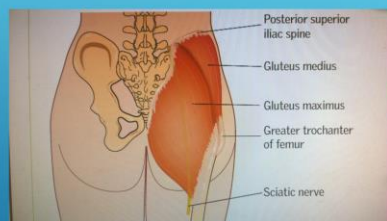
- ▶ Pienempi komplikaatiotiski. Alueella ei valtimoita tai hermoja.
- ▶ Pienempi kudosaärsytys.
- ▶ Kivuttomampi
- ▶ Alue helppo paikantaa anatomisten maamerkkien avulla.
- ▶ Rasvakudoksen määrä vähäistä
- ▶ Alueella enemmän lihasmassaa. (Katso KUVA 2. Ventrogluteaalinen pistoalue.)
- ▶ Kaikkein herkin pistokomplikaatioille hermojen ja ylempään pakaravaltimon takia.
- ▶ Kipuherkkä alue
- ▶ Oikean pistopaikan löytäminen epäselvempää. Tunnustelu erittäin tärkeää.
- ▶ Alueella paljon rasvakudosta
- ▶ Alueella vähemmän lihasmassaa. (Katso KUVA 3. Dorsogluteaalinen pistoalue.)



VENTROGLUTEAALINEN VS DORSOGLUTEAALINEN



KUVA 2. Ventrogluteaalinen pistoalue. (Ongston-Tuck 2014.)



KUVA 3. Dorsogluteaalinen pistoalue. (Ongston-Tuck 2014.)

INJEKTION VALMISTELU

- Tarkistetaan lääkemääräys: mikä lääke, annos, antoaika, antotapa.
- Tarkistetaan lääkkeen laatu ja voimassaoloaika, tärkeimmät haittavaikutukset, vasta-aiheet, yliherkkyydet, muiden lääkkeiden yhteisvaikutukset.
- Lääke vedetään ruiskuun aseptisesti käyttämällä suodatinneulaa tai jos ei ole mahdollista käytetään mahdollisimman pientä neulaa.
- Neulan valinta: valitaan yleensä neula, jonka koko on G 20-22. Neulaan valintaan vaikuttavat lääkkeen viskositeetti ja miten syvälle neulan pitää yltää. (Riippuu rasvakudoksen määrästä.)
- Potilaan tunnistaminen ja ohjaaminen. (Kerrotaan mitä tehdään ja miksi.)



INJEKTION ANTO

PAIKANTAMINEN

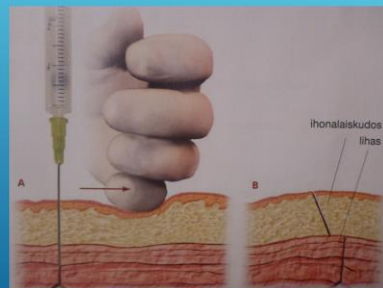
- Potilas asetetaan kyljelleen. Oikealle puolelle injektioita antaessa paikantaminen tehdään vasemmalla kädellä ja päinvastoin. Muistisääntö: injektion antajan peukalo osoittaa aina potilaan vatsan puolelle. Kämmenpuoli potilaan lonkkaa vasten niin että iso sarvennoinen on kämmen alla, etusormi osoittaa suoliuun etukärkeä kohden ja keskisormi kohti suoliuun harjaa. Etu- ja keskisormi muodostavat V-alueen. Oikea pistopaikka on tämän alueen keskellä. Varmistetaan pistopaikka vielä palpoiden lihaksen tarkka sijainti.
- Tarkistetaan pistoalueen kunto (arvet, tatuoinnit, ihorikko, luomet).
- Muista hyvä käsihygieniä. Suositeltavaa olisi käyttää suojakäsineitä.
- Pistoalue puhdistetaan ja annetaan kuivua riittävän pitkään.



INJEKTION ANTO

- Annetaan injektio lihakseen noin 80-90 asteen kulmassa Z-tekniikkaa käyttäen niin että kolmasosa neulasta jää näkyviin. Kts. **Kuva 4. Z-tekniikka.**
- Z-tekniikalla varmistetaan, että lääke pysyy kudoksessa. Vapaalla kädellä vedetään ihoa ja rasvakudosta noin 2-3 cm pois pistopaikasta. Neula pistetään lihakseen. Aspiroidaan. Annetaan ruiskussa oleva lääke hitaasti lihakseen (alle 1 ml/10sek.) Lääkkeenannon jälkeen neula poistetaan nopeasti, jonka jälkeen iho vapautetaan Z-tekniikasta. Pistopaikkaa painetaan kuivalla taitoksella.
- Suositeltava lääkeainemäärä enintään 5 ml.
- Käytetty neula laitetaan särnäisjäteastiaan.

Z-TEKNIikka



KUVA 4. Z-tekniikka. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240.)

JÄLKITOIMET

- ▶ Lihakseen annetun lääkkeen vaikutus alkaa 10-30 minuutissa.
- ▶ Potilaan vointia tulee tarkkailla usean minuutin ajan vaikutusten sekä mahdoll. haittavaikutusten (kuten allerginen reaktio, anafylaktinen sokki) vuoksi.
- ▶ Kirjataan mahdoll. tarkasti ja yksiselitteisesti. Tulee näkyä annettu lääke ja sen määrä, miksi lääke on annettu, antoajankohta, antopaikka ja -reitti, lääkkeen antaja, lääkkeen vaikutus ja mahdoll. haittavaikutukset sekä potilaan ohjaus.
- ▶ Lääkkeen vaikuttavuutta arvioidaan seuraamalla lääkeshoidon tarkoituksenmukaisuutta, odotettujen myönteisten ja tavoiteltujen vaikutusten ilmenemistä sekä sivu- ja haittavaikutusten ilmenemistä.

LÄHTEET

- ▶ Cocoman, A. & Murray, J. 2008. Intramuscular injections: a review of best practice for mental health nurses. *Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing*, Jun 2008, Vol. 15, Iss. 3, p. 424-434, 11p. [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=66ca77ac-2195-40f6-8b2c-7ee6669d0a2a%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4204>
- ▶ Cocoman, A. & Murray, J. 2010. Recognizing the evidence and changing practice on injection sites. *British Journal of Nursing*, 2010, Vol. 19, No 18 [viitattu 12.12.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=687d262b-c230-46bb-9dd1-0ca3c26f24e4%40sessionmgr111&vid=0&hid=125>
- ▶ Greenway, K. 2004. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nursing Standard* 3/3/2004; Vol. 18, Iss. 25, 39-42, 4p. [viitattu 10.11.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a2714bc5-6a4e4f8a-5a4e4f8a-5a4e4f8a%40sessionmgr111&vid=0&hid=125>
- ▶ Greenway, K., Merlman, C. & Slattham, D. Using the Ventrogluteal site for intramuscular injections. *Learning Disability Practice*, Oct 2006, Vol. 9, Iss. 8, p34-37, 4p. [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2a1d354a-5e75-4662-b2b2-3c112ab0e0d2%40sessionmgr111&vid=0&hid=125>

LÄHTEET

- ▶ Iivanainen, A. & Syväoja P. 2012. Hoida ja kirjaa. Sanoma Pro Oy, Helsinki.
- ▶ Kaya, N., Salmashoglu, A., Terzi, B. & Turan, N. 2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. International journal of nursing studies. Vol. 52, Iss. 1, 355-360 [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: http://ac.els-cdn.com/S0020748914001722/1-S2-0-S0020748914001722-main.pdf?_tid=6e953944-8d3d-11e5-acb2-00000aacb35f&acdnat=144773249_8915c71be0110b369348c7f661d47cbs_TAI <http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489%2814%2900172-2/p>
- ▶ Kotovainio, T. & Lehtonen, A. 2015. Parenteraalinen lääkkeenanto. Sairaanhoitajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 2.12.2015]. Saatavissa: http://www.lerveyssporlli.fi/aineistot.lamk.fi/dtk/shk/koti?p_rikkeli=shk03925&p_haku=lihoj_senis%C3%A4inen
- ▶ Nurminen, M. 2011. Lääkehoito. 10. uudistettu painos. WSOYpro OY, Helsinki.

LÄHTEET

- ▶ Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. Nursing Standard (NURS STAND). Vol. 29, Iss. 4, 52-59, 8p [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6b55ba73-64ef-4c7c-c90fb-f3e895d4d572%40sessionmgr120&vid=1&hid=115>
- ▶ Palma, S. & Strohfus, P. 2013. Are IM injections IM in obese and overweight females? A study in injection technique. Applied Nursing Research [viitattu 12.12.2015].
- ▶ Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- ▶ Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. 1. painos. Sanoma Pro Oy, Helsinki.
- ▶ Veräjänkorka, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H. & Tornainen, K. 2008. Lääkehoito hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki.
- ▶ Zaybak, A., Gunes, U., Tamsel, S., Kharshid, L. & Eser, I. 2007. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections? Journal of Advanced Nursing (J ADV NURS). Vol. 58, Iss. 6, 5p [viitattu 15.11.2015]. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3d82af16-45d2-4b6c-9752-1884c1231713%40sessionmgr112&vid=1&hid=115>

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=z5PVRL-MNXo>

LIITE 5. Palautelomake

PALAUTE- JA KEHITYSIDEALOMAKE

Kuinka pitkä työkokemus Sinulla on sairaanhoitajana? _____ vuotta.

1. Onko ventrogluteaalinen injektio Sinulle entuudestaan tuttu?

2. Uskotko käyttäväsi ventrogluteaalista injektiotekniikkaa tulevaisuudessa? Alleviivaa sopivin vaihtoehto.

Varmasti

Melko varmasti

En osaa sanoa

En

3. Jos vastasit kieltävästi, mitkä tekijät estävät ventrogluteaalisen injektiotekniikan käyttöönoton?

4. Minkälaiseksi koit koulutustilaisuuden? Oliko se hyödyllinen?

5. Miten ohjausta olisi voinut parantaa?

6. Oliko ohjetaulu injektiotekniikkaan tarpeeksi selkeä?

7. Onko ohjetaulu hyödynnettävissä käytännön työssäsi? Miten ohjetaulua pitäisi kehittää?

8. Muuta kommentoitavaa? Voit tarvittaessa jatkaa paperin toiselle puolelle.

KIITOS MIELENKIINNOSTASI JA VASTAUKSISTASI! 😊